



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

86-2-1-3-073738-2023

Дата присвоения номера: 04.12.2023 08:42:28

Дата утверждения заключения экспертизы 04.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Магро Александр Иванович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"ЖК "ДИПЛОМАТ". ЖИЛОЙ МНОГOKВАРТИРНЫЙ ДОМ В МИКРОРАЙОНЕ №3 г. ЛЯНТОР"

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ"

ОГРН: 1168617064868

ИНН: 8602270023

КПП: 860201001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Г. СУРГУТ, ПР-КТ ПРОЛЕТАРСКИЙ, Д. 11

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРЕМЬЕР ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1228600008086

ИНН: 8617039250

КПП: 861701001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, СУРГУТСКИЙ М.Р-Н, Г.П. ЛЯНТОР, Г ЛЯНТОР, МКР 1-Й, Д. 22/2/ОФИС 1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. от 23.11.2023 № 17, ООО СЗ Премьер Девелопмент

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. от 24.11.2023 № 68/23э , между ООО СЗ Премьер Девелопмент и ООО ИПиЭ.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))

2. Проектная документация (15 документ(ов) - 30 файл(ов))

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: «ЖК «Дипломат». Жилой многоквартирный дом в микрорайоне №3 г. Лянтор»

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Район Сургутский, Город Лянтор, микрорайон №3.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр:

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка в границах землеотвода	кв.м	5359,00
Площадь застройки	кв.м	1317,68
Строительный объем здания, в том числе:	куб.м	31143,01
- выше отм. 0.000	куб.м	27869,3
- ниже отм. 0.000	куб.м	3273,71
Площадь жилого здания, в том числе	кв.м	8733,37
- выше отм. 0.000	кв.м	7559,59
- ниже отм. 0.000	кв.м	1173,78
Общая площадь общественных помещений	кв.м	953,4
Общая площадь квартир	кв.м	4654,2
Жилая площадь квартир	кв.м	1651,3
Количество квартир, в том числе:	шт.	77
- однокомнатных	шт.	21
- двухкомнатных	шт.	49
- трехкомнатных	шт.	7
Этажность	эт.	8
Количество этажей	эт.	9

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: IД
 Геологические условия: II
 Ветровой район: I
 Снеговой район: IV
 Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Площадка строительства расположена в центральной части г. Лянтор, Сургутский район, ХМАО-Югра. Рельеф местности равнинный. Естественный рельеф изучаемой территории равнинный и представляет абсолютные отметки рельефа 42-45 м (Б.С.).

Работы выполнены на территории, площадью 3,2 га согласно техническому заданию.

Основным техногенным фактором нарушения естественного состояния окружающей среды является производственная и социальная инфраструктура, с сетью наземных и подземных коммуникаций, автодорогами и производственной застройкой.

Климатическая характеристика района изысканий принята по метеостанции г.Сургут и Сытомино. Климат данного района резко континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны - осень и весна.

На район работ имеются топографические карты масштаба 1:100 000. Картограмма топографо-геодезической изученности представлена в отчете. Геодезическая сеть на самом участке изысканий отсутствует.

Ведомость обследования исходных геодезических пунктов приведена в отчете. Выписка координат и высот пунктов ГГС и разрешение на их использование выдана в установленном порядке Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. Схема спутниковых сетей представлена в отчете. Все текстовые и графические материалы оформлены на электронных и бумажных носителях.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Участок изысканий общей площадью 3,2 га находится в центральной части г. Лянтор. На момент проведения инженерных изысканий площадка изысканий не застроена.

Геологический разрез изучен на глубину 20,0 м, минеральные грунты разделены согласно ГОСТ 25100-2020.

В результате анализа значений частных показателей физико-механических свойств грунтов, с учетом геологического строения и литологических особенностей грунтов выделено шесть (ИГЭ) инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-17 Насыпной грунт: песок мелкий, плотный с прослоями песка средней плотности, маловлажный. (tQIV); мощностью 1,6-2,0 м.

ИГЭ-2 Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный. (alQIV-III); мощностью 0,4-4,2 м.

ИГЭ-3 Песок мелкий плотный, водонасыщенный. (alQIV-III); мощностью 0,6-4,3 м.

ИГЭ-9 Песок средней крупности, средней плотности, водонасыщенный. (alQIV-III); мощностью 1,8-2,6 м

ИГЭ-6г Суглинок тугопластичный (alQIV-III); мощностью 0,4-4,6м.

ИГЭ-7б Супесь пластичная с прослоями песка (alQIV-III); мощностью 0,5-2,7 м.

Классификационные признаки видов грунтов приняты в соответствии с ГОСТ 25100-2020.

Мощность инженерно-геологических элементов, распространение их в плане и по глубине, детально охарактеризованы в графических приложениях.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов приведены в таблицах приложений в отчете.

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В гидрогеологическом отношении территория месторождения расположена в пределах Западно-Сибирского мегабассейна.

Особенностью Западно-Сибирского артезианского мегабассейна является то, что в разрезе можно выделить два гидрогеологических этажа. Верхний гидрогеологический этаж включает грунтовые и пластовые воды в отложениях олигоцен-четвертичного возраста. Воды верхнего гидрогеологического этажа характеризуются свободным, реже затруднительным водообменом.

Установившийся уровень подземных вод отмечен на глубине 2,0-2,4 м, абсолютные отметки находятся в интервале 41,10-41,53 м. Водоносный горизонт приурочен к аллювиальным отложениям. Водоносный горизонт приурочен к пескам мелким, плотным. Водоносный горизонт поровый, безнапорный. Сезонные колебания уровня грунтовых вод могут достигать 1,0-1,5 м от установленного на период изысканий.

Подземные воды имеют тесную гидравлическую связь с поверхностными водами ближайших водотоков. Питание осуществляется за счет выпадения осадков в виде дождя, таяния снега. Разгрузка подземных вод происходит в ближайшие водотоки, на дневную поверхность и в нижележащие водоносные горизонты.

По степени подтопляемости изыскиваемая территория относится к естественно подтопленной (глубина залегания уровня подземных вод менее 3 м) СП 22.13330.2011.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-хлоридные натриевые пресные, по агрессивности согласно СП 28.13330.2012.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Среди современных физико-геологических процессов и явлений, осложняющих условия инженерно-хозяйственного освоения района, следует отметить сезонное промерзание-оттаивание и пучение грунтов деятельного слоя.

Тип, характер и интенсивность проявления процессов определяются составом поверхностных отложений, мерзлотными условиями и рельефом местности.

Сезонное промерзание начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в область отрицательных значений. Промерзание раньше начинается на лишенных почвенного покрова минеральных грунтах. Глубина промерзания обусловлена, в основном, литологическим составом поверхностного слоя, его предзимней влажностью, а также режимом снегонакопления. На оголенных, приподнятых поверхностях, откуда снег сдувается ветром, промерзание идет быстрее, в обводненных понижениях - медленнее. Глубина промерзания зависит от мощности снежного покрова и грунтов, слагающих верхнюю часть разреза.

Данные для расчета глубины сезонного промерзания по материалам наблюдений УГМС на метеостанции Сургут приведены в отчете.

Процессы сезонного промерзания грунтов в районе работ развиты повсеместно.

Согласно сейсмическому районированию, район изысканий относится к зоне 5-ти бальной сейсмичности (СП 14.13330.2018, карта ОСР-2015-С для вероятности 1%). Территория работ относится к категории умеренно опасной по интенсивности землетрясений (СП 115.13330.2016).

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРУНТЫ

Инженерные изыскания на территории распространения специфических грунтов проводились согласно СП 47.13330.2012. К специфическим грунтам на территории изысканий в соответствии с СП 11-105-97, отнесены

техногенные грунты.

Техногенные грунты представлены песком мелким, средней плотности, маловлажным и влажным с примесью строительного мусора, мощностью 1,9-3,5 м. Отсыпка выполнена более двух лет назад. Продолжительность периода самоуплотнения (СП 11-105-97) для песчаных грунтов составляет 0,5-1,0 год, т.е. грунты относятся к слежавшимся. Расчетное сопротивление (R_0) насыпного грунта составляет 240 кПа согласно СП 22.13330.2016. Насыпной грунт не будет являться основанием под свайный фундамент изучение его ограничено (СП11-105-97).

Инженерно- гидрометеорологические условия

Целью инженерно-гидрометеорологических изысканий является: изучение гидрометеорологических условий площадки; определение возможного воздействия на площадку изысканий опасных гидрометеорологических процессов и явлений (если таковые имеются); получение исходных данных для проектирования мероприятий инженерной защиты и природоохранных мероприятий.

Отчет инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнен на основе полевых инженерно-геодезических изысканий в соответствии с действующими нормативными документами и официальными данными Росгидромета. Выполнен сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, определены расчетные гидрологические характеристики. Представлена климатическая характеристика района работ, гидрографическая гидрохимическая характеристики, водный и ледовый режим водотоков.

Климатические характеристики района изысканий приняты по метеостанциям Сургут и Сытомино, являющимися в данный момент ближайшими репрезентативными станциями, отвечающими требованиям СП 11-103-97.

По климатическому районированию для строительства территория относится к I климатическому району, к подрайону – ID.

Ближайшими к району изысканий изученными водотоками являются река Обь, протоки Сытоминка и Юганская Обь, водный режим которых изучен хорошо. Сведения о постах системы Росгидромета представлены в отчете.

Район работ в метеорологическом отношении изучен. Возможное ухудшение качества атмосферного воздуха в период строительных работ будет ограничиваться зоной влияния выбросов. Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, зависит от числа единиц работающего автотранспорта и строительной техники, а также от продолжительности периода строительства.

На стадии эксплуатации здания, загрязнения атмосферного воздуха, почв и водных ресурсов не ожидается. Иных неблагоприятных гидрометеорологических факторов для целей строительства на объекте не выявлено.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Назначение инженерно-экологических обоснований строительства объекта - предотвращение, снижение или ликвидация неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий, сохранение оптимальных условий жизни населения.

Цель инженерно-экологических изысканий получение материалов: о природных условиях территории будущего строительства; о факторах техногенного воздействия на окружающую среду, о прогнозе их изменения, необходимых для разработки проектных решений; необходимых для обоснования компоновки, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений проектирования инженерной защиты, разработке мероприятий по охране окружающей среды, проекта организации строительства; необходимых для проведения расчетов оснований, фундаментов и конструкций, их инженерной защиты, разработке решений о проведении профилактических и других необходимых мероприятий, выполнения земляных работ, а так же для подготовки проектной документации, ее согласования и утверждения.

По результатам инженерно-экологических исследований, проведенных на объекте «ЖК «Дипломат». Жилой многоквартирный дом в микрорайоне №3 г. Лянтор» можно сделать следующие выводы:

Административное и географическое положение.

В административном отношении район изысканий находится. в Тюменской области, Ханты-Мансийском Автономном округе - Югра, г. Лянтор, мкр.3.

Геоморфология, гидрология

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен ко II надпойменной террасе р. Обь с абсолютными отметками 42,61-42,81 м (по устьям скважин).

В гидрогеологическом отношении район проведения работ относится к Западно-Сибирскому артезианскому бассейну.

Хозяйственное использование территории

Структуру земельного фонда территории размещения изыскиваемого объекта составляют земли населенных пунктов, предназначенные для многоэтажной жилой застройки (высотная застройка).

Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности

Согласно картосхеме особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, в районе изысканий ООПТ отсутствуют.

Изыскиваемый объект находится вне границ водоохранной зоны (ВЗ) и прибрежной защитной полосы (ПЗП) водного объекта.

В соответствии с федеральным и региональным законодательством изыскиваемый объект не находится в границах территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

Участок находится вне границ подтвержденных историко-культурных объектов.

Оценка состояния природных сред

В атмосферном воздухе содержание загрязнителей не превышает ПДК воды на объекте не выделяются. На территории грунт можно использовать без ограничений.

Уровень загрязнения природных компонентов окружающей среды: атмосферный воздух, почва в районе исследований оценивается как низкий. Концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК и представляют экологической опасности для здоровья.

На обследованной территории источники и очаги повышенного радиоактивного излучения отсутствуют.

Социально-экономическая и медико-демографическая ситуация

На территории, прилегающей к участку изысканий, отсутствуют объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, а также другие производственные объекты, учет которых необходим при размещении объекта на рассматриваемом участке.

Для выяснения негативного влияния окружающей среды на строительство и в дальнейшем эксплуатацию объекта строительства, сделаны запросы о наличии вблизи участка изысканий свалок, полигонов ТБО, биотермических ям, мест захоронения животных и т.д. в соответствующие организации. Ответы получены (приложение В). Все вышеперечисленные объекты негативного влияния среды на объект строительства не оказывают.

Негативного воздействия объекта изысканий на окружающую среду и на качество добываемых подземных вод не предвидится.

В целом территория местонахождения объекта по первичным инженерно-экологическим признакам не имеет ограничений для планируемых видов работ. При условии выполнения при проектировании и строительстве рекомендованных мероприятий вероятность неблагоприятных воздействий, связанных с загрязнением грунта и радиационной обстановки, на участке строительства минимальная, прогноз благоприятный.

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен настоящий отчет с текстовыми и графическими материалами. Составлены ландшафтная карта, карта водоохраных зон и прибрежных защитных полос, карта современного и прогнозируемого экологического состояния. Приведены и проанализированы результаты лабораторных исследований, дана оценка исходного состояния компонентов среды, прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Все текстовые и графические материалы оформлены на электронных и бумажных носителях.

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ"

ОГРН: 1148602009665

ИНН: 8602252659

КПП: 860201001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Г. СУРГУТ, ПР-КТ ПРОЛЕТАРСКИЙ, Д.11

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

1. Задание на проектирование (приложение №1 к договору от 14.09.2023г.) по объекту «ЖК «Дипломат». Жилой многоквартирный дом в микрорайоне №3 г. Лянтор», от 14.09.2023 № б/н, утвержденное Застройщиком.

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Постановление «О разрешении на размещение объекта» от 20.09.2023 № 977 , Администрация городского поселения Лянтор

2. Градостроительный план земельного участка, площадью 5359 кв.м, (кадастровый номер 86:03:0100114:1457), от 14.08.2023 № РФ-86-4-07-1-04-2023-277-0 , подготовлен Администрацией городского поселения Лянтор

2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям (приложение к договору № 338-ТП/23) от 21.11.2023 № 338/2023 , МУП «СРЭС» МО СР.
2. Технические условия на теплоснабжение, холодное водоснабжение, горячее водоснабжение, водоотведение. от 17.11.2023 № 17-11 , ЛГ МУП УТВиВ.
3. Технические условия на подключение слаботочных сетей от 23.10.2023 № 23/10 , ООО «Теле-Плюс» .
4. Технические условия на монтаж лифтовой диспетчерской связи от 20.10.2023 № 190, ООО «Югория Лифт».
5. Письмо о выносе воздушной линии электропередач 0,4 кВ и согласовании проведения строительных работ. от 30.11.2023 № 2976 , МУП «СРЭС» МО СР

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

86:03:0100114:1457

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРЕМЬЕР ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1228600008086

ИНН: 8617039250

КПП: 861701001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, СУРГУТСКИЙ М.Р-Н, Г.П. ЛЯНТОР, Г ЛЯНТОР, МКР 1-Й, Д. 22/2/ОФИС 1

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРЕМЬЕР ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1228600008086

ИНН: 8617039250

КПП: 861701001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, СУРГУТСКИЙ М.Р-Н, Г.П. ЛЯНТОР, Г ЛЯНТОР, МКР 1-Й, Д. 22/2/ОФИС 1

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для объекта «ЖК «Дипломат». Жилой многоквартирный дом в микрорайоне №3 г. Лянтор». Текстовая и графическая часть.	28.09.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРАДОПРОЕКТ" ОГРН: 1098602006678 ИНН: 8602156320 КПП: 860201001 Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Г. СУРГУТ, УЛ. УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, Д. 41

Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий для объекта «ЖК «Дипломат». Жилой многоквартирный дом в микрорайоне №3 г. Лянтор». Текстовая и графическая часть Том 1.	20.10.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СУРГУТСКИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ" ОГРН: 1218600002961 ИНН: 8602301874 КПП: 860201001 Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД СУРГУТ Г.О., СУРГУТ, УЛ 30 ЛЕТ ПОБЕДЫ, ЗД. 29Б
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий объекта «ЖК «Дипломат». Жилой многоквартирный дом в микрорайоне №3 г. Лянтор». Текстовая и графическая часть Том 2.	28.09.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СУРГУТСКИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ" ОГРН: 1218600002961 ИНН: 8602301874 КПП: 860201001 Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД СУРГУТ Г.О., СУРГУТ, УЛ 30 ЛЕТ ПОБЕДЫ, ЗД. 29Б

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Площадка строительства расположена в центральной части г. Лянтор, Сургутский район, ХМАО-Югра. Рельеф местности равнинный. Естественный рельеф изучаемой территории равнинный и представляет абсолютные отметки рельефа 42-45 м (Б.С.).

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРЕМЬЕР ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1228600008086

ИНН: 8617039250

КПП: 861701001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, СУРГУТСКИЙ М.Р-Н, Г.П. ЛЯНТОР, Г ЛЯНТОР, МКР 1-Й, Д. 22/2/ОФИС 1

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРЕМЬЕР ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1228600008086

ИНН: 8617039250

КПП: 861701001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, СУРГУТСКИЙ М.Р-Н, Г.П. ЛЯНТОР, Г ЛЯНТОР, МКР 1-Й, Д. 22/2/ОФИС 1

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий от 15.08.2023 № б/н, утверждено Застройщиком.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 17.08.2023 № б/н, утверждена и согласована Заказчиком

2. Программа на производство инженерно-геологических инженерно-гидрометеорологических изысканий от 15.08.2023 № б/н, утверждена и согласована Заказчиком.

3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 15.08.2023 № б/н, утверждена и согласована Заказчиком.

Инженерно-геодезические изыскания

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий утверждена и согласована заказчиком 17.08.2023г.

Цели и задачи инженерных изысканий: Для получения необходимых материалов и данных о природных условиях и факторов техногенного воздействия на территорию объектом капитального строительства, выполнить площадную топографическую съемку участка изысканий в пределах указанных границ в масштабе 1:500 и сечение рельефа 0,5 м согласно СП 47.13330.2012, СП 11-104-97. Инженерно-топографический план составить совмещенный, с расположением на одном листе плана рельефа, ситуации подземных и надземных сооружений и коммуникаций. Согласовать инженерные сети в пределах съемки с их владельцами и эксплуатирующими организациями. Съемку выполнить в местной системе координат МСК-86 и в Балтийской системе высот.

Виды и объемы запланированных работ представлены в отчете.

Указанные виды и объемы работ, являются обоснованными соответствующими требованиям нормативных документов по выполнению инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания проводятся в три этапа: подготовительный, полевой и камеральный в сроки, указанные в договоре.

Система координат – МСК86. Система высот – Балтийская 1977года.

Программой определено:

- Инженерно-геодезические работы выполнить в системе координат МСК86 и в Балтийской системе высот 1977 г. с применением двух или более двухчастотных приемников GPS с антеннами и полевыми контроллерами.

В процессе камеральной обработки данных, полученных при выполнении полевых работ, произвести следующие работы:

- обработка измерений топографической съёмки, расчёт координат и обработка данных цифровых абрисов;
- создание инженерно-топографических планов в соответствии с СН 11-104-97 в электронном виде в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м;
- оформление технического отчета с составлением ведомости координат и высот точек плано-высотных съемочных геодезических сетей.

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических инженерно-гидрометеорологических изысканий утверждена и согласована заказчиком 15.08.2023г.

Цель работы: получение необходимых и достаточных данных для проектирования жилых зданий. При этом необходимо решение следующих задач: определение изученности территории, изучение инженерно-геологических условий, определение физико-механических характеристик и коррозионной агрессивности грунтов лабораторными методами, составление рекомендаций для принятия проектных решений.

В результате сбора и анализа материалов инженерно-геологических изысканий на прилегающих территориях, установлено: изученность инженерно-геологических условий считается высокой. Материалы всех приведенных изысканий прошлых лет возможно использовать при общем описании геологического строения площадки, оценке гидрогеологических и геологических условий и их прогнозе.

В административном отношении район изысканий находится. в Тюменской области, Ханты-Мансийском Автономном округе - Югра, г. Лянтор, мкр.3.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен ко II надпойменной террасе р. Обь с абсолютными отметками 42,61-42,81 м (по устьям скважин).

Территория инженерных изысканий отличается суровой продолжительной зимой с сильными ветрами, метелями, устойчивым снежным покровом и довольно жарким, но коротким летом. Согласно СНиП 23-01-99 климатический район строительства 1, подрайон 1 Д.

Многолетняя средняя годовая температура равна минус 3,1оС. Самым холодным месяцем в году является январь, со средней температурой минус 22,0оС, самым теплым месяцем - июль (+16,9оС).

Расчетная температура для проектирования массивных ограждающих конструкций и отопления (температура наиболее холодной пятидневки) составляет: минус 42,0оС (обеспеченность 0,92) и минус 45,0оС (обеспеченность 0,98).

Расчетная температура для проектирования легких ограждающих конструкций (температура наиболее холодных суток) равна: минус 47,0оС (обеспеченность 0,92) и минус 48,0оС (обеспеченность 0,98).

Расчетная температура наиболее холодного периода (зимняя вентиляционная) - минус 28,0оС.

Продолжительность отопительного периода (число дней с температурой ниже +8,0оС) составляет 254 дня. Средняя температура отопительного периода - минус 9,9оС (ТСН 23-323-2001).

По данным наблюдений метеостанции Сургут, температура на песчаной почве колеблется от минус 62,0оС в декабре до +49,0оС в июне и августе.

Климат исследуемого района относится к влажному. За год здесь выпадает 676 мм осадков, основное количество которых – 467 мм, выпадает в теплое время года (с апреля по октябрь). Относительная влажность воздуха,

характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, в течение года в исследуемом районе изменяется от 67% до 82%.

Зимой преобладают ветры западного и юго-западного направления со средней скоростью 4,9 м/с, а летом – северные, восточные и северо-восточные со средней скоростью 4,87 м/с.

Учитывая сложность инженерно-геологических условий, требования СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, СП 11-104-97, а также исходя из технического задания, для решения поставленных задач предусматривается выполнение следующих видов и объемов работ:

- инженерно-геодезические работы;
- буровые работы;
- опытно-полевые работы;
- лабораторные исследования проб грунтов;
- камеральная обработка результатов изысканий.

Состав, объемы и методика работ представлены в отчете.

Программой определено:

- Топографо-геодезическая партия в соответствии с генпланом разбивает и закрепляет места бурения проектируемых геологических скважин и инженерно-геологических опытов.

- Бурение скважин выполнять колонковым способом всухую с обсадкой трубами, с порейсовым ведением бурового журнала.

- Статическое зондирование выполнять зондом II типа. Перед началом работ провести калибровку аппаратуры.

- Лабораторные работы выполнить в соответствии с действующими нормативными документами (ГОСТами).

- По результатам изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, СП 11-104-97 составить технический отчет с необходимыми выводами и рекомендациями, качественным прогнозом изменений инженерно-геологических условий. К отчету приложить: план расположения геовыработок, геолого-литологические колонки скважин; инженерно-геологические разрезы; результаты лабораторных исследований, полевых испытаний грунтов.

Основными задачами инженерно-гидрометеорологических изысканий являются:

- изучение гидрометеорологического режима района изысканий, с целью получения основных гидрометеорологических характеристик;

- определение возможности проявлений опасных гидрометеорологических процессов и явлений, прогноз их влияния на проектируемые объекты;

- разработка, при необходимости, рекомендаций по проектированию инженерной защиты.

Основными целями инженерно-гидрометеорологических изысканий являются:

- оценка изменений в гидрологическом режиме водных объектов и климатических условиях территории, связанных со строительством и эксплуатацией зданий;

- определение расчетных гидрометеорологических характеристик;

- обеспечение проектирования необходимой гидрометеорологической информацией для разработки рекомендаций по охране окружающей среды.

Ближайшими к району изысканий изученными водотоками являются река Обь, протоки Сытоминка и Юганская Обь, водный режим которых изучен хорошо. Сведения о постах системы Росгидромета приведены в отчете.

Планируемые виды и объемы изыскательских работ представлены в отчете.

Инженерно-экологические изыскания

Программа на производство инженерно-экологических изысканий утверждена и согласована заказчиком 15.08.2023 г.

Основными задачами инженерно-экологических изысканий являются:

- получения необходимых материалов для экологического обоснования проектной документации на строительство объектов с учетом нормального режима работы, а также возможных аварийных ситуаций;

- получение необходимых данных по состоянию окружающей среды для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;

- оценка современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Основными целями инженерно-экологических изысканий являются:

- оценка существующего (фактического) состояния окружающей среды территории проведения работ и зоны возможного влияния, включая оценку уровней загрязнения основных компонентов окружающей среды;

- выявление возможных экологических нарушений, вызванных хозяйственной деятельностью;

- изучение в достаточном объеме природных и техногенных, в том числе инженерно-геологических, гидрологических, климатических и экологических условий для разработки проекта с целью минимизации вредных и нежелательных экологических последствий;

- использование результатов ИЭИ при разработке раздела «Охрана окружающей среды» (ООС, ОВОС).

В физико-географическом отношении район работ расположен в Среднеобской низменности Западно-Сибирской равнины в среднем течении Оби на ее правом берегу.

Состав и объемы работ инженерно-экологических изысканий представлены в отчете.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	6.2. 09-23.ИИ (1).pdf	pdf	44510ea6	Шифр 09/23-ИИ от 28.09.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для объекта «ЖК «Дипломат». Жилой многоквартирный дом в микрорайоне №3 г. Лянтор». Текстовая и графическая часть.
Инженерно-геологические изыскания				
1	6.1 1518-ИГИ,ИГМИ.pdf	pdf	7b11a504	Шифр 1518-ИГИ от 20.10.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий для объекта «ЖК «Дипломат». Жилой многоквартирный дом в микрорайоне №3 г. Лянтор». Текстовая и графическая часть Том 1.
Инженерно-экологические изыскания				
1	6.3. 1518-ИЭИ.pdf	pdf	842046ed	Шифр 1518-ИЭИ от 28.09.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий объекта «ЖК «Дипломат». Жилой многоквартирный дом в микрорайоне №3 г. Лянтор». Текстовая и графическая часть Том 2.

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

При производстве инженерных изысканий использовалась система координат – МСК 86 и Балтийская система высот 1977года, сечение рельефа горизонталями через 0,5м.

Инженерно-геодезические работы проводились на основании технического задания на выполнение инженерных изысканий, утвержденного заказчиком.

Виды и объемы работ представлены в отчете.

Планово-высотная съемочная геодезическая сеть на площадке изысканий, строилась в качестве самостоятельной геодезической основы для выполнения топографической съемки ситуации и рельефа нужного участка и необходимого масштаба.

Плановое и высотное положение пунктов определялось методом построения сети, при производстве работ которой был использован статический метод спутниковых определений.

В качестве исходных (базовых) пунктов для определения пунктов съемочного обоснования методом спутниковых геодезических определений, были использованы пункты геодезической сети. Схема планово-высотной опорной сети со спутниковой геодезической привязкой к исходным пунктам представлена в отчете в графическом приложении.

Каталог координат и высот исходных пунктов и опорных пунктов планово-высотной съемочной сети представлен в отчете.

Точностные характеристики указанной аппаратуры при наблюдении в статическом режиме не превышали величины: 3 мм ±0,5 мм/км в плане и 5 мм ±0,5 мм/км по высоте.

Все определения координат и высот опорных пунктов съемочного обоснования, выполнены в системе координат WGS-84 и трансформированы в систему координат МСК-86, принятую для данного района и Балтийскую систему высот 1977года, согласно п.6.5.5.1 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 и Техническому заданию заказчика. Результаты оценки точности при трансформации координат из одной системы в другую, приведены в отчете.

Планы топографической съемки принимались в полевых условиях с оформлением акта контроля и приемки работ. В результате выполнения топографической съемки была представлена документация в соответствии с требованиями СП 11-104-97.

Съемка подземных, надземных сооружений и инженерных коммуникаций, производилась в процессе выполнения топографической съемки ситуации и рельефа, согласно требованиям СП11-104-97.

По результатам выполненных работ были произведены полевой контроль и камеральная приёмка материалов, о чём был составлен акт, подписанный руководителем работ.

По материалам работ на данном объекте подготовлен технический отчет в графическом и электронном виде. Используемые спутниковые станции имеют свидетельства о метрологической поверке.

Существующие подземные коммуникации согласованы с эксплуатирующими организациями.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнялись на основании технического задания с соблюдением действующих нормативных документов СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, ГЭСН-81-02-2001, СП 22.13330.2011, ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 20522-2012, СП 28.13330.2012 и др.

Для изучения инженерно-геологического строения и гидрогеологических условий, физико-механических свойств грунтов был выполнен комплекс инженерно-геологических изысканий. Перечень и объемы работ представлены в отчете.

Полевые работы выполнялись 06-09 сентября 2023г. комплексными бригадами ООО «СургутПНИИС»:

Для подтверждения геологического строения и гидрогеологических условий, условий залегания грунтов, отбора образцов грунтов и воды были пробурены разведочные скважины.

По участку изысканий пробурены скважины в соответствии с СП 47.13330.2012 и техническим заданием. Глубина скважин 20,0 м.

Общий метраж бурения составил 120,0 м. Бурение проводилось колонковым способом диаметром 132 мм буровой установкой ПБУ-2117 на шасси автомобиля КАМАЗ.

Определение характеристики пучинистости грунтов было выполнено лабораторным методом на приборе УПГ-МГ4.01/Н «Грунт».

Дата выдачи лабораторных данных 20 сентября 2023г.

Лабораторные исследования грунтов производились согласно нормативным документам:

- гранулометрический состав (ситовой метод) ГОСТ 12536-2014,
- физические характеристики ГОСТ 5180-2015,
- коррозионная активность грунтов ГОСТ 9.602-2016.

Стандартный химический анализ проб воды из грунта выполнен комплексной аналитической лабораторией ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» (аттестат аккредитации см. Приложение М) согласно договора № 64/Л-21 от 29 января 2023 г.

Камеральная обработка результатов полевых работ выполнялась при помощи программного цифрового комплекса «Credo», комплекса «Microsoft Office», программы «AutoCad», «Geotest».

Камеральная обработка материалов изысканий выполнена в октябре 2023г. Обработка результатов полевых и лабораторных работ выполнена методом статистической обработки согласно ГОСТ 20522-2012.

Инженерно-геологические изыскания на объекте выполнены в полном объеме. По проведенным лабораторным и полевым проектным работам изучено инженерно-геологическое строение территории изысканий и собраны данные для статистической обработки физико-механических свойств грунтов.

По результатам вышеперечисленных работ составлен технический отчет с соответствующими приложениями. Все материалы оформлены на электронных и бумажных носителях.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены согласно техническому заданию на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий. Виды, состав и объемы инженерно-гидрометеорологических изысканий представлены в отчете.

Отчет инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнен на основе полевых инженерно-геодезических изысканий в соответствии с действующими нормативными документами и официальными данными Росгидромета. Выполнен сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, определены расчетные гидрологические характеристики. Представлена климатическая характеристика района работ, гидрографическая гидрохимическая характеристики, водный и ледовый режим водотоков.

В метеорологическом отношении территорию можно считать достаточно изученной. Климатические характеристики района изысканий приняты по метеостанциям Сургут и Сытомино.

Изыскиваемый объект находится вне границ водоохранной зоны (ВЗ) и прибрежной защитной полосы (ПЗП) водного объекта. Поэтому негативного воздействия на поверхностные воды в период строительства и эксплуатации

объект оказывать не будет.

Все работы выполнялись в соответствии с требованиями СП 43.13330.2012. «Инженерные изыскания для строительства основные положения» и СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».

Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий оформлены в соответствии с СП 47.13330.2012.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Назначение инженерно-экологических обоснований строительства объекта - предотвращение, снижение или ликвидация неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий, сохранение оптимальных условий жизни населения.

Цель инженерно-экологических изысканий получение материалов: о природных условиях территории будущего строительства; о факторах техногенного воздействия на окружающую среду, о прогнозе их изменения, необходимых для разработки проектных решений; необходимых для обоснования компоновки, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений проектирования инженерной защиты, разработке мероприятий по охране окружающей среды, проекта организации строительства; необходимых для проведения расчетов оснований, фундаментов и конструкций, их инженерной защиты, разработке решений о проведении профилактических и других необходимых мероприятий, выполнения земляных работ, а так же для подготовки проектной документации, ее согласования и утверждения.

Виды работ и объемы инженерно-экологических изысканий разработаны на основании СП 47.13330.2012, СП 11-102-97 и представлены в отчете.

Для получения информации об особо охраняемых территориях, наличии памятников культурного наследия, охотничьих и промысловых ресурсов и пр., делались запросы в соответствующие департаменты администрации Ханты-Мансийского округа.

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен настоящий отчет с текстовыми и графическими материалами. Составлены ландшафтная карта, карта водоохранных зон и прибрежных защитных полос, карта современного и прогнозируемого экологического состояния. Приведены и проанализированы результаты лабораторных исследований, дана оценка исходного состояния компонентов среды, прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Все текстовые и графические материалы оформлены на электронных и бумажных носителях.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип файла)	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД 1 часть 1 -ПЗ.1.pdf	pdf	e2029185	20-09-23-ПЗ.1 Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 1. Пояснительная записка
	Раздел ПД 1 часть 1 -ПЗ.1.pdf.sig	sig	28c37e1d	
	Раздел ПД 1 часть 1 -ПЗ.1-УЛ.pdf	pdf	c5739194	
	Раздел ПД 1 часть 1 -ПЗ.1-УЛ.pdf.sig	sig	55938e0a	
2	Раздел ПД 1 часть 2 -ПЗ.2.pdf	pdf	f5bd55c6	20-09-23-ПЗ.2 Раздел 1. Пояснительная записка .Часть 2. Пояснительная записка. Состав проекта
	Раздел ПД 1 часть 2 -ПЗ.2.pdf.sig	sig	5578e47b	
	Раздел ПД 1 часть 2 -ПЗ.2-УЛ.pdf	pdf	8da02c8e	
	Раздел ПД 1 часть 2 -ПЗ.2-УЛ.pdf.sig	sig	bec72152	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД 2 -ПЗУ -УЛ.pdf	pdf	e2972eb3	20-09-23-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД 2 -ПЗУ -УЛ.pdf.sig	sig	2756b7e2	
	Раздел ПД 2 -ПЗУ.pdf	pdf	a531415e	
	Раздел ПД 2 -ПЗУ.pdf.sig	sig	c4a8cf3d	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				

1	Раздел ПД 3 -АР-УЛ.pdf	pdf	3b9ac22c	20-09-23-АР Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	Раздел ПД 3 -АР-УЛ.pdf.sig	sig	2fb4dbd6	
	Раздел ПД 3 -АР.pdf	pdf	40895c38	
	Раздел ПД 3 -АР.pdf.sig	sig	45bce678	
Конструктивные решения				
1	Раздел ПД 4 -КР.pdf	pdf	33273463	20-09-23-КР Раздел 4. Конструктивные решения
	Раздел ПД 4 -КР.pdf.sig	sig	dcd8f167	
	Раздел ПД 4 -КР-УЛ.pdf	pdf	a7a3f3ad	
	Раздел ПД 4 -КР-УЛ.pdf.sig	sig	e77a9bbf	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1-УЛ.pdf	pdf	d6c0aaec	20-09-23-ИОС1 Подраздел 1 Система электроснабжения.
	Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1-УЛ.pdf.sig	sig	f699ff40	
	Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1.pdf	pdf	c3755867	
	Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1.pdf.sig	sig	ba8ad981	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2.pdf	pdf	0c744304	20-09-23-ИОС2 Подраздел 2 Система водоснабжения.
	Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2.pdf.sig	sig	d7f209cc	
	Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2-УЛ.pdf	pdf	fe38b68a	
	Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2-УЛ.pdf.sig	sig	4a11da02	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3.pdf	pdf	4d220b4c	20-09-23-ИОС3 Подраздел 3 Система водоотведения.
	Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3.pdf.sig	sig	6e1f441d	
	Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3-УЛ.pdf	pdf	a50530eb	
	Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3-УЛ.pdf.sig	sig	e58dadbc	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД 5 подраздел 4 -ИОС4-УЛ.pdf	pdf	52d7df7b	20-09-23-ИОС4 Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
	Раздел ПД 5 подраздел 4 -ИОС4-УЛ.pdf.sig	sig	042d0444	
	Раздел ПД 5 подраздел 4 -ИОС4.pdf	pdf	f256285b	
	Раздел ПД 5 подраздел 4 -ИОС4.pdf.sig	sig	1ec498e6	
Сети связи				
1	Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5.pdf	pdf	47448795	20-09-23-ИОС5 Подраздел 5 Сети связи.
	Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5.pdf.sig	sig	8ade9e19	
	Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5-УЛ.pdf	pdf	f9c145d5	
	Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5-УЛ.pdf.sig	sig	e1a36cd0	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД 7 -ПОС.pdf	pdf	dda19e8a	20-09-23-ПОС Раздел 7. Проект организации строительства
	Раздел ПД 7 -ПОС.pdf.sig	sig	f9a4d64e	
	Раздел ПД 7 -ПОС-УЛ.pdf	pdf	f2d6ffcб	
	Раздел ПД 7 -ПОС-УЛ.pdf.sig	sig	77271a12	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД 8 -ООС-УЛ.pdf	pdf	ff1d46e4	20-09-23-ООС Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
	Раздел ПД 8 -ООС-УЛ.pdf.sig	sig	b01ffd54	
	Раздел ПД 8-ООС.pdf	pdf	1b2ec2e7	
	Раздел ПД 8-ООС.pdf.sig	sig	3673c3ad	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД 9 -ПБ-УЛ.pdf	pdf	5d62a234	20-09-23-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел ПД 9 -ПБ-УЛ.pdf.sig	sig	adcce643	
	Раздел ПД 9 -ПБ.pdf	pdf	26051104	
	Раздел ПД 9 -ПБ.pdf.sig	sig	3fdb7ed2	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД 10 -ТБЭ.pdf	pdf	468b52a0	20-09-23-ТБЭ Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	Раздел ПД 10 -ТБЭ.pdf.sig	sig	9b9f347e	

	Раздел ПД 10 -ТБЭ-УЛ.pdf	pdf	8519d657	
	Раздел ПД 10 -ТБЭ-УЛ.pdf.sig	sig	317fbc54	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел ПД 11-ОДИ.pdf	pdf	345c41f4	20-09-23-ОДИ Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	Раздел ПД 11-ОДИ.pdf.sig	sig	ce712658	
	Раздел ПД 11 -ОДИ -УЛ.pdf	pdf	ab62117d	
	Раздел ПД 11 -ОДИ -УЛ.pdf.sig	sig	907b5da2	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

РАЗДЕЛ «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

Проектируемый объект «ЖК «Дипломат». Жилой многоквартирный дом в микрорайоне № 3 г. Лянтор» расположен в 3 микрорайоне города Лянтор.

Категория земель: земли населённых пунктов. Кадастровый номер земельного участка 86:03:0100114:1457

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

РАЗДЕЛ «СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»

В административном отношении площадка строительства расположена в микрорайоне № 3 г.Лянтор Сургутского района ХМАО-Югры.

Проектируемый объект «ЖК «Дипломат». Жилой многоквартирный дом в микрорайоне № 3 г. Лянтор» граничит: на юго-западе - с детским садом «Теремок», на востоке - со школой №3.

Земельный участок располагается в зонах с особыми условиями использования территории:

- Охранная зона тепловых сетей в северной части участка занимает 96 кв.м.

Проектируемый жилой дом располагается в районе жилой застройки, производственных объектов, выделяющих какие-либо вредные вещества, шум и др., в окружении нет, определение границ санитарно-защитных зон не требуется.

Проектом предусмотрено расположение на отведенном участке следующих объектов:

- Жилой дом (77 квартир), со встроенными помещениями,
- детская игровая площадка,
- спортивная площадка ,
- площадка для отдыха взрослого населения,
- хозяйственная площадка,
- автостоянка.

Расчет требуемых машино/мест произведен согласно решению об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования городского поселения Лянтор от 28.12.2020 №153.

Проектом предусмотрено 74 машино/мест, из них: 8 м/мест - для МГН, в том числе: 4 специализированных м/мест для инвалидов на кресле-коляске.

Организация рельефа решена с учетом:

- отметок территории существующей застройки и дворовой территории, примыкающей к отведенному участку;
- отметок существующих проездов, а так же в месте примыканий проектируемых проездов;
- поверхностного водоотвода с территории участка, с учетом предотвращения подтопления прилегающих территорий.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей с шагом 0,1 метра и предусматривает целесообразное использование рельефа местности, наиболее экономичную высотную посадку здания и обеспечение водоотвода с территории участка, с учетом предотвращения подтопления прилегающих территорий. План организации рельефа выполнен на топографической съемке М 1:500

Проектные уклоны по проездам определены от 4 до 20‰ (продольные) и 20‰ (поперечные), что соответствует нормам вертикальной планировки и организации стока поверхностных вод по покрытиям проездов и тротуаров за счет планируемого продольного и поперечного уклонов.

Нулевая отметка проектируемого здания соответствует +44,75 (Б.С.).

Сбор и отвод поверхностных стоков осуществляется по проектируемым проездам, а также проездам совмещенных с тротуаром вдоль бортового камня БР100.30.15.

Размеры площадок благоустройства и парковочных мест соответствуют нормативным параметрам (Региональные нормативы градостроительного проектирования ХМАО-Югры).

В разделе проекта предусмотрено: устройство асфальтобетонных проездов и площадок, пешеходных тротуаров, установка бордюрных камней, скамеек, урн, малых архитектурных форм, посев газонов.

Проезды запроектированы из следующих материалов: асфальтобетон по ГОСТ 9128-2013.

Тротуары – тротуарная плитка.

Ширина проездов составляет 4,2 м (СП 4.13130.2013), тротуаров – 2 м.

Участки территории, свободные от дорожных покрытий, озеленяются.

Подъезд транспортных средств, в том числе пожарных машин, возможен через внутриквартальный проезд с ул. Назаргалеева и ул. микрорайон 3. Обеспечивается возможность ремонта, доставки и вывоза оборудования, подъезд как пожарных машин, так и обычного автотранспорта.

В соответствии с СП 4.1313.2013 подъезд пожарных автомобилей к жилому многоквартирному дому осуществляется с двух продольных сторон, расстояние от наружных стен зданий до края проезжей части принято 5 и 5,8 м от наружных стен.

Технико-экономические показатели земельного участка

Площадь земельного участка в границах землеотвода - 5359,00 кв.м., в том числе:

- площадь застройки жилого дома – 1317,68 кв.м.

- площадь твердых покрытий - 3089,70 кв.м.

- озеленение - 951,62 кв.м.

Площадь участка за пределами земельного участка - 1931,00 кв.м. в том числе:

- площадь твердых покрытий - 1475,40 кв.м.

- озеленение - 455,60 кв.м.

Коэффициент застройки в границах проектируемого участка - 0,24

Коэффициент озеленения в границах проектируемого участка - 0,18

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ «ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ»

Многokвартирный жилой дом состоит из 2-х секций, с техническим этажом.

Проектируемый жилой дом имеет в плане прямоугольную конфигурацию с размерами в осях 61,97х20,94м.

Секция № 1 – рядовая с торцевым окончанием. Ограниченная по условиям ориентации по сторонам света и обеспечения инсоляции квартир (меридиональная). Прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 28,49 х20,94 метра. Размещение лестнично-лифтового узла в центральной части секции.

На 1 этаже размещаются места общего пользования: два тамбура, лифтовой холл, колясочная.

На 2-8 жилых этажах размещается 5 квартир, из них: 1 трехкомнатная, 1 однокомнатная, 3 двухкомнатных. Одна трёхкомнатная и три двухкомнатных квартир имеют выходы на террасированную кровлю. Вход в квартиры осуществляется из внеквартирного коридора.

В техническом этаже размещаются- технические помещения (электрощитовая и ИТП).

Секция № 2 – рядовая с торцевым окончанием. Ограниченная по условиям ориентации по сторонам света и обеспечения инсоляции квартир (меридиональная). Прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 28,49 х20,94 метра. Размещение лестнично-лифтового узла в центральной части секции.

На 1 этаже размещаются места общего пользования: два тамбура, лифтовой холл, колясочная.

На 2-8 жилых этажах размещается 6 квартир, из них: 2 однокомнатных, 3

двухкомнатных. Одна двухкомнатная квартира имеет выход на террасированную кровлю.

Вход в квартиры осуществляется из внеквартирного коридора.

В техническом этаже размещается- техническое помещение (насосная).

На первом этаже обеих секций расположено 8 встроенных помещений с отдельными входами.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отм. 44,75 в Балтийской системе высот.

Планировочные решения квартир обусловлены ориентацией дома по сторонам света с учетом инсоляции жилых помещений и потребительским спросом. Квартиры различной планировки: 1, 2, 3-комнатные.

Входные группы жилой части обеспечивают доступ жильцов со стороны дворового фасада. Все входы в здание запроектированы с уровня земли, без устройства крылец, что обеспечивает безбарьерное передвижение людей согласно СП 59.13330.2020.

Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей разработаны в согласно СанПиН 1.2.3685-21. Для обеспечения нормируемого значения естественного освещения жилых комнат и кухни, в наружных стенах дома запроектированы световые проемы – окна класса «А» по

показателю общего коэффициента пропускания света. Площадь остекления жилых комнат и кухонь соответствует СП 54.13330.2022.

Проектом предусмотрены планировочные решения, которые соответствуют продолжительности непрерывной инсоляции для помещений жилого здания (не менее чем в одной комнате 1-3 комнатных квартир) в Северной зоне (севернее 58° с.ш.), а именно 2-2,5 часам.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от шума оборудования инженерных систем до уровня не превышающего допустимого по СНиП 23-03.

Шумозащита жилого дома осуществляется путем применения оконных и балконных дверей с повышенными звукоизолирующими свойствами, дополнительного остекления лоджий, а также за счет наружных ограждающих конструкций с применением конструктивных средств шумозащиты. Индекс изоляции воздушного шума межквартирных стен не ниже 52дБ. достигается путем применения межквартирных стен соответствующим данным показателям. Для обеспечения допустимого уровня шума исключается крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Внутренняя отделка

Проектом предусматривается предчистовая отделка помещений квартир.

Жилые комнаты, кухня, коридор:

- полы – цементно-песчаная стяжка; стены из – полуторного пустотелого кирпича, блока керамзитобетонного – улучшенная штукатурка; потолки - заделка швов плит перекрытия.

Санузел (ванная, туалет):

- полы – цементно-песчаная стяжка с гидроизоляцией; стены – улучшенная штукатурка; потолки - заделка швов плит перекрытия.

Входная группа, места общего пользования:

- полы – плитка керамогранит, с шероховатой поверхностью; стены – полуторного пустотелого кирпича – шпатлевание, покраска; потолки - заделка швов плит перекрытия. Тип потолка – навесной реечный ГКЛ. В тамбуре после входной двери предусмотрено понижение в полу, для устройства грязезащитного ковра.

Лестничная клетка:

- полы – железобетонная плита заводского изготовления; стены - шпатлевание, водоэмульсионная покраска; потолок - шпатлевание, подготовка под покраску.

Технические помещения:

- полы – стяжка; стены – водоэмульсионная покраска; потолки – заделка швов плит перекрытия, пропитка для обеспыливания бетона.

В каждой квартире предусмотрена дверь входная противопожарная, металлическая.

В проекте разработан перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений.

В проекте представлено описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

РАЗДЕЛ «КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ»

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности жилых помещений здания – Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Уровень ответственности здания – нормальный.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО

Конструктивная схема здания - неполный каркас.

Первый этаж и подвальный этажи - монолитный ж/б каркас, состоящий из колонн и балок. Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость обеспечивается совместной работой колонн и балок, а также монолитными железобетонными дисками плит перекрытия.

Со второго по восьмой этаж - несущие кирпичные стены в продольном и поперечном направлении и самонесущие в поперечном направлении. Несущие наружные стены приняты толщиной 380 мм, внутренние толщиной 510 мм.

Пространственная жесткость жилого дома, выше первого этажа, обеспечивается совместной работой несущих, самонесущих стен, лестничной клеткой и дисками перекрытий и покрытий.

Кирпич в наружных стенах, внутренняя несущая часть, рядовой пустотелый одинарный марки КР-р-пу 250x120x65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

Кирпич в наружных стенах, наружная не несущая часть, пустотелый марки КР-р-пу 250x120x65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

Наружные стены ниже отм.0.000: блоки ФБС толщ. 400мм; битумная гидроизоляция, в 2 слоя; экструдированные пенополистирольные плиты Пеноплекс 35, толщина 100мм; профилированная мембрана Planter Standart.

Наружные стены выше отм.0.000 (помещения общественного назначения): газобетонный блок, толщиной 300 мм; утеплитель каменной ваты Техновент Стандарт, толщина 110мм; ветрозащитная мембрана Изоспан АF; облицовка фасадными композитными панелями по системе вентилируемый фасад.

Наружные стены выше отм.+4.200: кирпич пустотелый одинарный, толщ. 380 мм; утеплитель Пеноплекс толщ. 20мм; кирпич пустотелый одинарный, толщ. 120 мм; утеплитель Пеноплекс толщ. 60мм; кирпич облицовочный пустотелый одинарный толщ. 120 мм.

Внутренние стены выполнены толщиной 510,380 и 250 мм из кирпича марки КР-р-пу 250x120x65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

Перегородки в мокрых помещениях - кирпич пустотелый полуторный толщ. 120 мм.

Перегородки внутриквартирные - перегородки из газобетонных блоков D500 ГОСТ 31359-2007 толщ. 100мм.

Ниши для размещения инженерных коммуникаций в внеквартирных коридорах – кирпич пустотелый полуторный толщ. 120 мм.

Перекрытия технического и первого этажей – монолитные ж/б толщиной 200 мм.

Перекрытия в уровне (выше отм.+4,200) - сборные железобетонные из многпустотных плит толщиной 220 мм по серии 1.141-1 вып.63, 60.

Кровля основной части – плоская, рулонная, неэксплуатируемая с внутренним водостоком.

Кровля террас – плоская, рулонная, эксплуатируемая с внутренним водостоком.

Перемычки – сборные ж/б по серии 1.038.1-1 в.1, металлические уголки по ГОСТ 8509-93 марка стали принята С255 по ГОСТ 27772-2015, из арматуры d12А-III.

Лестничная клетка запроектирована из сборных лестничных маршей и площадок по сериям 1.151.1-7 вып.1 и 1.152.1-8 вып.1. Марши с 1-го этажа на 2-ой – индивидуального изготовления.

Фундаменты запроектированы в виде забивных железобетонных свай квадратного сечения 300x300 мм по серии 1.011.1-10 в.1. По сваям устраивается монолитный ростверк высотой 700 мм и 900 мм.

Монолитный ростверк выполняется из бетона класса В25, F200, W6. Армирование выполняется арматурными каркасами. Сталь арматуры принята: А500С ГОСТ 52544-2006, А240 (АI) - Ст3сп ГОСТ 5781-82*. Под монолитные ж/б ростверки предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл.В7.5. Боковые поверхности монолитных ростверков до засыпки принято обмазать горячим битумом за 2 раза.

В разделе представлен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства предусмотрены при проектировании систем инженерного оборудования и приведены в соответствующих разделах.

4.2.2.5. В части организации строительства

РАЗДЕЛ «ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Данным проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома, расположенного в 3 микрорайоне города Лянтор.

Параллельно с возведением конструкций жилого дома предусмотрено проведение работ по строительству инженерных коммуникаций.

Проектируемый объект капитального строительства расположен в черте города с развитой транспортной инфраструктурой. Транспортная схема строительства предусматривает централизованный завоз материалов и конструкций на строительную площадку. Организация строительной площадки предусмотрена в границах отведенного участка.

Въезд на территорию предусмотрен через внутриквартальный проезд с ул. Назаргалеева и ул. микрорайон 3.

Во избежание доступа посторонних лиц строительная площадка ограждается инвентарным ограждением высотой не ниже 2,0 м, согласно требованиям ГОСТ 23407-78. Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, предусмотрено оборудовать сплошным защитным козырьком.

Проектом предусмотрено устройство открытых площадок для временного складирования материалов, временные здания административно-бытового назначения, стационарные туалетные кабины (биотуалет), площадка для сбора ТБО, щит пожаротушения с первичными средствами пожаротушения. На въезде предусмотрено место для мойки колес автотранспорта. Доставка рабочих осуществляется автобусами.

Расчет потребности в кадрах выполнен, исходя из трудоемкости строительного-монтажных работ, продолжительности строительства и фонда рабочего времени одного работника и представлен в проекте.

Проектом организации строительства принято круглогодичное производство строительного-монтажных работ по возведению жилого дома строительной организацией с привлечением субподрядных организаций. Транспортная схема предусматривает работу «с колес» и приобъектных площадок складирования.

Расчет потребности в основных строительных машинах и механизмах выполнен исходя из объемов и методов работ, подлежащих выполнению, и представлен в проекте.

В проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов; мероприятия по организации службы геодезического и лабораторного контроля; дан перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда. В проекте дано описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства.

Проектом предусмотрено обеспечение стройплощадки временными энергоресурсами и коммуникациями: электроэнергией – от существующих сетей; водой – привозной, ежедневно; временным освещением с существующих ж/б опор освещения; охранном освещением; мобильной связью.

Продолжительность строительства жилого дома определена расчетом и составляет 29,32 мес, в том числе: 1,0 мес. – подготовительный период.

4.2.2.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

ПОДРАЗДЕЛ «СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

Наружные сети

Источником холодного водоснабжения являются внутриквартальные сети мкр. № 3 г.п. Лянтор. Подключение здания жилого дома предусмотрено к существующей сети холодного водоснабжения Д-219мм. Источником горячего водоснабжения являются внутриквартальные сети мкр. № 3 г.п. Лянтор. Подключение здания жилого дома предусмотрено к существующим сетям ГВС (Т3,Т4) Д-89 мм. Точка подключения сетей холодного и горячего водоснабжения- проектируемая тепловая камера ТК-1.

Подключение выполнено в соответствии с техническими условиями ТУ №17-11 от 17.11.2023 г., выданными ЛП МУП «УТВиВ».

Наружное пожаротушение здания жилого дома предусмотрено от существующих пожарных гидрантов в ПГ26 и ПГ29, расположенных на кольцевых водопроводных сетях на расстоянии менее 200м от проектируемого здания.

Подключение проектируемого объекта к сетям холодного водоснабжения выполнено водоводом Ø50х3,5 мм; подключение к сетям горячего водоснабжения Т3, Т4 предусмотрено водоводами Ø50х3,5 мм и 32х3,2 мм соответственно.

Проектом предусмотрена подземная бесканальная прокладка сетей ХГВС совместно с тепловыми сетями.

Под проездами над трубопроводами предусмотрены разгрузочные плиты. Разгрузочные плиты предусмотрены для защиты трубопроводов от нагрузки вследствие дорожного движения, чтоб исключить их овализацию. Разгрузочные плиты предусмотрены над трубопроводами при пересечении пешеходных дорожек, для защиты людей в случае аварии.

Трубопроводы и запорную арматуру в пределах камеры принято покрыть теплоизоляцией из жидкого керамического покрытия (ЖКП) Корунд толщиной 2,5мм (1слой – Корунд Антикор, 3слоя – Корунд Классик) по ТУ 5760-001-83663241-2008.

Компенсация температурных удлинений стальных трубопроводов тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения осуществляется за счет углов поворота трассы.

Для восприятия боковых перемещений тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения на углах поворота предусмотрено устройство амортизационных подушек из вспененного полиэтилена.

Неподвижные опоры для тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения приняты в щитовом исполнении с опорной пятой. Трубоэлементы (узлы труб неподвижных щитовых опор) предусмотрены заводского изготовления с предизолированной конструкцией, позволяющей осуществлять замену трубопроводов без разрушения железобетонного щита опоры (опорная конструкция по серии 4.903-10 вып.4 марки Т8, выступающая над изоляцией для заделки в железобетонном щите опоры).

В высших точках трассы устанавливаются вентили для выпуска воздуха (воздушники), в низших - для выпуска воды (спускники).

Уклон сетей выполнен от жилого дома в сторону проектируемой тепловой камеры ТК-1. Спуск воды из сетей осуществляется из каждой трубы в проектируемый мокрый колодец МК, с устройством обратного клапана на входе самотечного трубопровода в колодец. Отвод воды из мокрого колодца принято производить передвижными насосами в систему канализации, либо специальными транспортными средствами.

Прокладку трубопровода осуществлять траншейным методом. Глубина заложения проектируемой сети составляет 0,8-1,0 м.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с в соответствии с СП 8.13330.2020. Расположение пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение здания не менее, чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 метров по дорогам с твердым покрытием.

Холодное водоснабжение

В проектируемом жилом доме предусмотрена система хозяйственно-питьевого и водоснабжения. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения тупиковая, с нижней разводкой. Прокладка разводящих магистралей

водоснабжения предусмотрена под потолком технического этажа с непосредственным присоединением к ним стояков. В здании применена поэтажная коллекторная система.

Система внутреннего водопровода включает вводы в здание, узел учета воды, разводящие магистральные сети, стояки, поэтажную разводку до квартирных санузлов, запорную и регулирующую арматуру.

В помещении насосной в подвале с запроектированы насосная установка хозяйственно-питьевого назначения.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения первичного устройства внутриквартирного пожаротушения типа "РОСА" 1/2 в санузлах квартир.

На внутренних водопроводных сетях предусматривается установка запорной арматуры.

Спуск воды из систем холодного и горячего водоснабжения осуществляется в пониженных точках сетей. Предусмотрена система дренажа от сбросных кранов в систему бытовой канализации.

Для полива территории вокруг жилого дома через 60-70м предусматривается устройство наружных поливочных кранов в нишах наружных стен зданий.

Гарантируемый свободный напор в системе холодного водоснабжения в точке подключения составляет 28 м вод.ст. Потребный расчетный напор системы водоснабжения – 50,60 м вод.ст.

Для обеспечения необходимого напора и расхода в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована насосная установка ANTARUS MULTI-DRIVE 3 MLH2-40 с параметрами $Q=4,8\text{ м}^3/\text{ч}$ $H=22,6\text{ м вод.ст.}$ $N=0,55\text{ кВт}$ $U=380\text{ В}$ (2 рабочих насоса, 1 резервный). Хозяйственные насосы запроектированы с автоматической поддержкой давления на напорном трубопроводе, а также с защитой от сухого хода. Повысительная насосная станция хозяйственно-питьевого назначения оборудуется системой автоматизации.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из полипропиленовых труб Ду20-63 мм по ГОСТ 32415-2013.

Поэтажная разводка от коллекторов к санитарно-техническим приборам квартир предусмотрена трубами из сшитого полиэтилена ГОСТ 52134-2003 в защитной гофре синего цвета (для ХВС) и в защитной гофре красного цвета (для ГВС).

Установка сантехнических приборов, смесителей и разводка по санузлам выполняется застройщиком.

Обязка водомерного узла и насосной станции выполнена из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, покрытых краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Для учета холодной расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды на вводе в здание в помещении насосной устанавливается водомерный узел В1 с электромагнитным расходомером Мастерфлоу Ду32 с импульсным выходом. На обводной линии водомерного узла В1 предусмотрен затвор опломбированный в обычное время.

Для измерения потребления воды на нужды горячего водоснабжения в помещении ИТП предусматривается устройство водомерного узла В1.1 с электромагнитным расходомером с импульсным выходом Мастерфлоу Ду40 (на подающем трубопроводе) и Мастерфлоу Ду25 (на циркуляционном трубопроводе).

Проектом предусмотрен поквартирный учет холодной и горячей воды с установкой крыльчатых счетчиков с импульсным выходом Ду15 с импульсным выходом на распределительном коллекторе, а также учет холодной воды встроенных помещений. Давление в системе горячего водоснабжения у санитарных приборов должно быть не более 0,45 МПа (4,5 кгс/см²). Для понижения давления перед узлами учета встроенных помещений 1-го этажа установлены регуляторы давления.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от централизованных сетей горячего водоснабжения с установкой узла учета горячей воды в помещении ИТП.

Система горячего водоснабжения с нижней разводкой и циркуляцией на каждом подающем стояке горячей воды с закольцовкой на верхних этажах здания.

Для выпуска воздуха в верхних точках стояков установлены автоматические воздухоотводчики.

В ванных комнатах для поддержания в них заданной температуры воздуха предусматриваются электрические полотенцесушители.

Температура горячей воды в местах водоразбора независимо от применяемой системы теплоснабжения поддерживается не ниже 60°C и не выше 65°C.

На стояках системы горячего водопровода предусмотрены П-образные компенсаторы.

На внутренних сетях горячего водоснабжения предусмотрена установка запорной арматуры.

Тепловая изоляция предусматривается для подающих и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводов к водоразборным приборам. Проектом предусмотрена трубчатая изоляция стояков К-флекс (или аналог).

ПОДРАЗДЕЛ «СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ»

Наружные сети канализации

Согласно технических условий №17-11 от 17.11.2023 г., выданных ЛГ МУП «УТВиВ, брос бытовых сточных вод предусмотрен в существующий колодец КК-1сущ, установленный на внутриквартальной сети водоотведения Ду-200 мм.

Наружные сети канализации монтируются из труб НПВХ SDR34 по ГОСТ 32413-2013, диаметр проектируемой сети 160x4,3 мм. Глубина заложения сетей канализации составляет 2,0-2,2 м.

Прокладку трубопровода осуществлять траншейным методом с уклоном трубопровода $i=0,007$. Основание под трубопроводы принято железобетонное (железобетонная плита) с подготовкой из песчаного грунта и засыпкой местным грунтом с повышенной степенью уплотнения по серии 3.008.9-6/86.0-30.

Предусмотрено утепление канализационных трубопроводов скорлупами из ППУ в связи с прокладкой выше нормативной глубины заложения, в зоне промерзания грунтов.

Колодцы на канализационной сети запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84. Предусмотрена гидроизоляция колодцев битумно-полимерной изоляцией «Изоэласт П» в 2 слоя. Установку люков, расположенных в зеленой зоне, предусматривать на 50 мм выше отметок планировки. На зимний период в колодцах предусмотрена установка утепляющих крышек.

Внутренние сети канализации

Здание жилого дома оборудуется системой бытовой канализации и внутренними водостоками. Бытовая канализация предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов жилого дома в наружные сети.

Общее расчетное количество стоков для жилого дома соответствует техусловиям и представлено в проекте.

В здании запроектированы следующие системы внутренней канализации:

- бытовая К1 - для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов жилой части и встроенных помещений;
- дождевая К2 - для отведения дождевых стоков с кровли;
- внутренний дренаж Д – для защиты подвала от подтопления подземными водами.

Бытовые сточные воды от жилой части и встроенных помещений запроектированы самостоятельные выпуски $\varnothing 100$ мм во внутритриплощадочные сети.

Отвод сточных вод предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам. Участки внутренней канализационной сети прокладываются прямолинейно.

Для предотвращения распространения пожара по полипропиленовым стоякам систем К1 при пересечении перекрытий предусмотрены на стояках противопожарные муфты типа «Огракс-ПМ».

На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Сети бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжные части канализационных стояков выводятся через шахты на кровле на высоту 0,1 м от обреза вентиляционных шахт. Вентиляционные стояки канализации, выходящие на кровлю, утепляются матами теплоизоляционными URSA $t=100$ мм.

Внутренняя канализационная сеть монтируется из полипропиленовых канализационных труб $\varnothing 50-110$ мм ProAqua (или аналог) по ГОСТ 32414-2013. В техническом этаже предусмотрена труба полипропиленовая усиленного типа для наружной прокладки ГОСТ Р 54475-2011.

Установка сан.приборов и разводка в квартирах и встроенных помещениях выполняется собственниками помещений.

Для удаления воды при авариях и проливах в помещении насосной предусмотрены прямки с дренажными насосами TMW32/8 $N=0,45$ кВт $U=220$ В, в помещении ИТП - насосы Drain TMT 32 H 102/7.5 $N=0.75$ кВт $U=380$ В (1 рабочий, 1 резервный) с дальнейшим присоединением через гаситель к системе бытовой канализации. Напорный трубопровод дренажных вод монтировать из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы из стальных труб покрыть краской БТ 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. На напорном трубопроводе принято установить запорную арматуру, в том числе обратный клапан.

Проектируемая ливневая канализация предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли здания. Проектом предусмотрена система внутренних водостоков. Выпуск стоков из здания производится через проектируемые выпуски $\varnothing 100$ мм.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается устройство системы внутренних водостоков с открытым выпуском на отмостку. Запроектировано по две водосточные воронки $\varnothing 100$ мм с электроподогревом на каждую секцию, а также предусмотрены воронки на террасах жилых квартир 2-го этажа. Система внутреннего водостока монтируется из НПВХ труб $\varnothing 110$ мм по ГОСТ Р 51613-2000.

Для прочистки сети водостока предусмотрена установка ревизий и прочисток. Присоединение водосточных воронок к стоякам выполнено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Стояки системы внутренних водостоков проложены в нишах в общих коридорах.

Наружные сети дождевой канализации монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 В связи с отсутствием существующих сетей ливневой канализации в районе проектируемого объекта, отведение поверхностных стоков предусматривается вертикальной планировкой на существующие проезды.

Система внутреннего дренажа разработана в соответствии с требованиями СП 104.13330.2016.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод предусматривается инженерная защита фундаментов и технического этажа от подтопления подземными водами в процессе эксплуатации здания при помощи пластового дренажа с линейной дренажной системой.

Для устройства пластикового дренажа применяется фракционный песок крупностью 0,63-2,0 мм по ГОСТ 8736-93* и щебень с размером фракций 5-20 мм по ГОСТ 8267-93*.

Сброс воды из системы внутреннего дренажа здания запроектирован самотеком в колодец диаметром 2 м, с отстойной частью высотой 1 м. При необходимости, возможна откачка дренажных вод из колодца ассенизационной машиной.

Материал труб линейной дрены - дренажные перфорированные ПНД по ТУ 2248-004-39458598-2001. Перфорация дренажных труб выполнена в заводских условиях. Трубчатую дренажную трубу обернуть геотекстилем Дорнит в два слоя при толщине геотекстиля 1 мм.

Для осмотра и прочистки дренажной сети в здании запроектированы колодцы стальные кессонного типа Ø530 мм с внутренней и наружной оклеечной гидроизоляцией «Изоэласт П» в 2 слоя. Колодец-приемник дренажных вод на улице запроектирован из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84. Предусмотрена гидроизоляция колодца битумно-полимерной изоляцией «Изоэласт П» в 2 слоя.

Укладка дрены производится с уклоном 0,003 к выпуску из здания. Одновременно производится укладка фильтрующих обсыпок, которые следует выполнять из сухих материалов, в летнее время. На выпуске сети, в колодце, предусмотрена установка обратного клапана.

4.2.2.7. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

ПОДРАЗДЕЛ «ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» НАРУЖНЫЕ СЕТИ

На основании ТУ №17-11 от 17.11.2023 г., выданными ЛГ МУП «УТВиВ», источник теплоснабжения и горячего водоснабжения – внутриквартальные сети ТС микрорайона №3 г.п. Лянтор. Точка подключения – проектируемая тепловая камера ТК-1. Параметры теплоносителя в сетях теплоснабжения - вода T1=95°C, T2=70°C, P1=4,5 кгс/см², P2=3,5 кгс/см².

Проектом предусмотрена подземная бесканальная прокладка тепловых сетей совместно с сетями горячего и холодного водоснабжения.

Под проездами над трубопроводами предусмотрены разгрузочные плиты. Разгрузочные плиты предусмотрены для защиты трубопроводов от нагрузки вследствие дорожного движения, чтоб исключить их овализацию. Разгрузочные плиты предусмотрены над трубопроводами при пересечении пешеходных дорожек, для защиты людей в случае аварии.

Трубопроводы для тепловых сетей (Т1,Т2) приняты стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78 из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-2014.

Трубопроводы для сетей горячего и холодного водоснабжения приняты оцинкованные по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы предизолированные в заводских условиях.

Для подземного участка трубопроводы в ППУ теплоизоляции (на основе двухкомпонентной ППУ системы Изолан-350) и оболочке полиэтиленовой гидрозащитной с системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) по ГОСТ 30732-2020.

Трубопроводы и запорную арматуру в пределах камеры принято покрыть теплоизоляцией из жидкого керамического покрытия (ЖКП) Корунд толщиной 2,5мм (1слой – Корунд Антикор, 3слоя – Корунд Классик) по ТУ 5760-001-83663241-2008.

Компенсация температурных удлинений стальных трубопроводов тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения осуществляется за счет углов поворота трассы.

Для восприятия боковых перемещений тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения на углах поворота предусмотрено устройство амортизационных подушек из вспененного полиэтилена.

Неподвижные опоры для тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения приняты в щитовом исполнении с опорной пяткой. Трубоэлементы (узлы труб неподвижных щитовых опор) предусмотрены заводского изготовления с предизолированной конструкцией, позволяющей осуществлять замену трубопроводов без разрушения железобетонного щита опоры (опорная конструкция по серии 4.903-10 вып.4 марки Т8, выступающая над изоляцией для заделки в железобетонном щите опоры).

Арматура запорная и спускная ф."LD". Запорная арматура - краны стальные шаровые полнопроходные фланцевые, спускная арматура - краны стальные приварные.

В высших точках трассы устанавливаются вентили для выпуска воздуха (воздушники), в низших - для выпуска воды (спускники).

Уклон сетей выполнен от жилого дома в сторону проектируемой тепловой камеры ТК-1. Спуск воды из сетей осуществляется из каждой трубы в проектируемый мокрый колодец МК, с устройством обратного клапана на входе самотечного трубопровода в колодец. Отвод воды из мокрого колодца производить передвижными насосами в систему канализации, либо специальными транспортными средствами.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ (ИТП)

К наружным тепловым сетям проектируемый объект присоединяется посредством автоматического индивидуального теплового пункта (ИТП), расположенного в техническом этаже жилого дома, с устройством узла учета тепловой энергии. Приборы учета тепла с возможностью дистанционной передачи данных.

Для жилой и встроенной части установлены отдельные теплообменники отопления, расположенные в индивидуальном тепловом пункте (ИТП). Теплообменники приняты пластинчатые разборные.

Для теплоснабжения жилого дома предусмотрено независимое присоединение системы отопления с установкой 2-х теплообменников по 100% производительности каждый. Теплообменники приняты пластинчатые разборные.

Для теплоснабжения встроенных помещений предусмотрено независимое присоединение системы отопления с установкой 2-х теплообменников по 100% производительности каждый.

Для обеспечения регулирования температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха в подающем трубопроводе системы отопления, на входе в теплообменник по греющей стороне устанавливается регулирующий клапан, изменяющий расход теплоносителя из тепловой сети.

Циркуляция теплоносителя в системе отопления обеспечивается с помощью 2-х циркуляционных насосов (режим работы - рабочий/резервный) с частотным регулированием, устанавливаемых на обратном трубопроводе системы отопления перед теплообменником.

Для компенсации температурного расширения теплоносителя в системе отопления устанавливается расширительный мембранный бак.

Подпитка системы отопления осуществляется из обратного трубопровода тепловой сети. Для поддержания заданного давления в системе отопления предусмотрена установка соленоидного клапана с включением по сигналу от датчиков реле давления.

Для автоматического изменения параметров теплоносителя во внутреннем контуре системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха в ИТП предусмотрена установка электронного регулятора, сблокированного с регулирующим клапаном системы отопления, датчиком температуры наружного воздуха и блоком управления циркуляционными насосами.

Для поддержания постоянного перепада давления на регулирующем клапане системы отопления на подающем трубопроводе системы теплоснабжения после узла учета устанавливается регулятор перепада давления прямого действия.

Для защиты трубопроводов и оборудования ИТП от превышения давления предусмотрена установка предохранительных клапанов.

Проектом ИТП предусмотрен учет тепловой энергии и теплоносителя: на вводе тепловых сетей ИТП; на подаче подпиточной воды в систему отопления.

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

Проектом предусматривается две системы водяного отопления дома: система отопления жилой части (2-8 этаж), и отопление встроенной части (1 этаж). Параметры теплоносителя в системах отопления $T_1=85^{\circ}\text{C}$, $T_2=65^{\circ}\text{C}$. Температура воздуха в помещениях принята по СП 118.13330.2022.

Системы отопления здания приняты двухтрубные, с разводкой подающих и обратных магистралей под потолком технического этажа, с тупиковым движением теплоносителя. На каждом этаже от стояков отопления предусматривается подключение распределительных коллекторов отопления, с установкой балансировочных клапанов, для гидравлической увязки системы. К коллекторам отопления жилых помещений подключаются системы квартирного отопления с установкой приборов индивидуального учета тепла.

Теплосчетчики "Мастерфлоу" (или аналог) с возможностью передачи данных в общую систему учета тепловой энергии и теплоносителя, установленные на каждом отводе этажного коллектора, регистрируют данные о количестве теплоты и объеме теплоносителя, выводя данные на экран.

В качестве отопительных приборов в квартирах и помещениях общественного назначения предусмотрены стальные панельные радиаторы Royal Thermo CV (либо аналогичные приборы с соответствующей характеристикой: PURMO CV, Buderus VK-profil и т.д.). Радиаторы оборудованы термостатическими вкладышами с предварительной регулировкой и встроенными воздухоотводчиками.

В лестничных клетках и в холлах в качестве отопительных приборов предусматриваются конвекторы стальные ф.Сантехпром (или аналогичные). Отопительные приборы в лестничных клетках размещены с учетом требований СП 60.13330.2020 на высоте не менее 2.2 м от поверхности проступей и площадок лестницы.

Система отопления вестибюлей и тамбуров жилой части, расположенных на 1 этаже здания, предусмотрена с дополнительной системой напольного электрического отопления для равномерного прогрева поверхности пола.

Система отопления помещений общественного назначения предусмотрена с дополнительной системой напольного отопления для равномерного прогрева поверхности пола. В качестве напольного отопления принят электрический теплый пол. Чистовая отделка полов в общественных помещениях выполняется собственником или арендатором самостоятельно по отдельному дизайн проекту с устройством электрических полов.

Проектом предусмотрено отопление технического этажа ($t=10^{\circ}\text{C}$).

Трубопроводы и подводки к приборам приняты: поэтажная разводка выполнена в конструкции пола из трубопроводов из сшитого полиэтилена «Usystems Radi Pipe» (или аналог), стояки и магистрали – из полипропилена.

Магистральные трубопроводы выше и ниже 0.000, стояки квартирного отопления изолируются универсальной трубной изоляцией "K-flex" или аналогичной (Thermafex и т.д.).

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами "Маевского" и автоматическими воздухоотводчиками.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону опорожнения. Для опорожнения систем отопления, на стояках и в нижних точках магистральных трубопроводов, предусмотрены штуцеры с шаровыми кранами для присоединения гибких шлангов и отвода воды в канализацию, а также отключающие клапаны с возможностью дренажа у приборов отопления.

СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ

Вентиляция в жилой части предусмотрена с естественным побуждением.

Приток – неорганизованный по заданию на проектирование, через открываемые фрамуги (зимой – в режиме микропроветривания). Вытяжка – организованная через вентканалы в конструкции стен.

Расход вытяжного воздуха принят для кухонь с электроплитой – 60 м³/час, от электрических плит местный отсос – 350 м³/ч (суммарный расход на магистральном воздуховоде взят с коэффициентом одновременности), санузлы и ванны – 25 м³/час, совмещенные санузлы – 50 м³/час.

К сборной вертикальной вентшахте помещения присоединяются посредством спутников с устройством воздушных затворов. Вытяжка производится из верхней зоны помещений. Вытяжные отверстия 2-7 этажей оборудуются вытяжными решетками из АБС пластика производства «ЭРА» (либо аналогичные). В вытяжных отверстиях каналов последнего этажа устанавливаются настенные бытовые осевые вентиляторы типа ВЕНТС 125К (либо аналогичные).

В помещениях общественного назначения предполагается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Нагрев воздуха в приточных установках предполагается посредством электрокалориферов.

Приточные и вытяжные установки в помещениях общественного назначения устанавливаются арендаторами (собственниками) помещений самостоятельно, по отдельному проекту, после уточнения назначения помещений. Для организации общеобменной вентиляции помещений общественного назначения проектом предусматриваются выделенные самостоятельные вертикальные вентшахты в конструкции стен.

Для технических помещений жилого дома вытяжная вентиляция осуществляется естественным путем через отдельные каналы с однократным воздухообменом.

Вытяжные шахты выполняются выше кровли на 1м и утепляются. Для улучшения тяги на оголовки шахт систем естественной вентиляции устанавливаются ротационно-динамические дефлекторы с электроприводом производства «Завод «РОТАДО», Россия (либо аналогичные).

В проекте выполнен расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ, с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

4.2.2.8. В части электроснабжения и электропотребления

ПОДРАЗДЕЛ «СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»

На основании технических условий №388/2023 от 21.11.2023 для присоединения к электрическим сетям МУП «СРЭС» МО СР основной источник питания – ПС35/10кВ №23.

Точки присоединения:

- точка №1: РУ-0,4 кВ, АВ-0,4 кВ, проектируемый ф.06, ТП-10/0,4 кВ №25 2х630 кВА;
- точка №2: РУ-0,4 кВ, АВ-0,4 кВ, проектируемый ф.16, ТП-10/0,4 кВ №25 2х630 кВА.

На основании технических условий, источником электроснабжения проектируемого объекта на напряжение 0,4 кВ является ТП-10/0,4кВ. Питание электроприемников здания принято от сети 380/220 В с глухозаземленной нейтралью, система заземления TN-C-S.

Электроснабжение потребителей жилого дома выполнить двумя взаимнорезервируемыми кабельными линиями. Проектирование и строительство КЛ-0,4 кВ от С.Ш. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ до земельного участка объекта осуществляет сетевая организация. И данным проектом не рассматривается.

Электроснабжение жилого дома предусматривается выполнить взаимнорезервируемыми кабелями марки АВББШв-1 расчетных сечений.

Электроприемники проектируемого жилого дома в соответствии требований ПУЭ-7 изд. и СП 256.1325800.2016 относятся, в основном, ко II категории обеспечения надежности электроснабжения, за исключением противопожарных устройств, аварийного освещения, которые являются потребителями I категории.

Для питания потребителей жилого дома, предусмотрены:

- вводно-распределительное устройство (ВРУ-1) с приборами учета на вводе и автоматическими выключателями на отходящих линиях;
- блок управления освещением (БАУО) для питания электроприемники рабочего и аварийного общедомового освещения;
- панель противопожарных устройств (ППУ) для питания систем ПЗУ.

Вводно распределительные устройство (ВРУ-1) принято с тремя секциями и перекидными рубильниками на вводе.

Управление АВР в ППУ ведется контроллером. Все АВР выполнены на автоматических выключателях с приводом. Автоматические выключатели снабжены механическими блокировками. В АВР предусмотрены режимы работы: “автоматический” и “ручной”.

Вводно-распределительное устройство ВРУ-1, блок управления освещением БАУО, панель противопожарных устройств ППУ установлены в электрощитовой, расположенной в техническом этаже жилого дома.

В качестве распределительных щитов приняты щиты фирмы ИЕК. В качестве этажных распределительных щитов запроектированы встраиваемые щиты со слаботочными отсеками с отходящими аппаратами защиты и счетчиками электроэнергии для каждой квартиры.

Электроприемники встроенных помещений общественного назначения проектируемого жилого дома в соответствии требований ПУЭ-7 изд. и СП 256.1325800.2016 относятся, в основном, ко II категории обеспечения надежности электроснабжения, за исключением противопожарных устройств, аварийного освещения, которые являются потребителями I категории.

Для питания потребителей встроенных помещений общественного назначения жилого дома, предусмотрено распределительное устройство (ГРЩ) с приборами учета на вводе и автоматическими выключателями на отходящих линиях. Распределительное устройство (ГРЩ) установлено в электрощитовой, расположенной на техническом этаже жилого дома. В качестве распределительных щитов приняты щиты фирмы ИЕК.

Основными потребителями электроэнергии проектируемого жилого дома являются: бытовые электроприемники квартир (розетки, освещение, электрические плиты, электрические полотенцесушители), сантехническое оборудование водомерных узлов, ИТП; рабочее и аварийное электроосвещение; электроприемники встроенных помещений общественного назначения.

Основные электротехнические показатели здания приведены в проекте в таблице 1.

Заявленная мощность на квартиру равна 10,0кВт, 220В.

Жилые квартиры будут получать электропитание по магистрально-радиальной схеме электроснабжения. Для этого от ВРУ запроектированы магистральные линии, проложенные по вертикальным стоякам.

В жилой части потребители электроэнергии квартир питаются от этажных щитов. В качестве этажного щита используется щит (ЩЭ) индивидуального изготовления.

Потребители I категории обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания через устройство автоматического ввода резервного питания, устанавливаемого централизованно на группу электроприемников.

Для электроприемников второй категории, при нарушении электроснабжения от одного из источников питания, допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания, действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады (ПУЭ п.1.2.20). На вводе в здание для подключения электроприемников по второй категории надежности электроснабжения в помещении электрощитовой, устанавливаются вводно-распределительные устройства ВРУ-0,4кВ с перекидными рубильниками.

Приборы учета располагаются в водно-распределительном устройстве (ВРУ-1), расположенном в электрощитовой технического этажа проектируемого многоквартирного жилого дома. В этажных щитах на каждом жилом этаже.

Общий учет электроэнергии осуществляется в ВРУ-1 и ГРЩ. Предусматривается установка в ВРУ-0,4 кВ электронных счетчиков учета электроэнергии трансформаторного включения типа МИР С-07.05S-380В-5(10)А; кл.т.0,5S; PZI-Q-D, работающих как автономно, так и в составе автоматизированной системы сбора данных и контроля электропотребления. Для учета электроэнергии в ППУ-1, ГРЩ применяются электронные счетчики МИР С-04.10 380В-5(100)А; кл.т.1,0; PZI-KQ-D. Трансформаторы тока применяются типа Т-0,66, комплектуемые защитными прозрачными крышками для раздельного пломбирования вторичных выводов. На каждом этаже монтируются этажные щитки (ЩЭ). Для каждой квартиры устанавливаются однофазный счетчик МИР С-05.10-230В-5(80)А; кл.т.1,0S; PZI-KNQ-D.

Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Согласно ПУЭ и ГОСТ Р50571.3-94 в проекте принята система заземления питающей сети TN-C-S. Для защиты обслуживающего персонала от поражения током предусматривается заземление всех металлических частей электроустановок, нормально не находящихся под напряжением. Все сторонние проводящие части электрооборудования подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети. В качестве магистрали нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные проводники (пятая или третья жила).

В качестве главных заземляющих шин (ГЗШ) используются шины РЕ вводного устройства, соединенные с внешним контуром повторного защитного заземления стальными проводниками.

Для ванн в жилых домах, устраивается дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения металлических корпусов оборудования и металлических труб водопровода и канализации к коробке, устанавливаемой возле ванны.

В качестве заземляющего устройства для проектируемого здания используются металлическая арматура фундамента.

Описание системы рабочего и аварийного освещения

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее; аварийное (освещение безопасности и эвакуационное); ремонтное.

Система освещения – общее освещение.

Эвакуационное освещение мест, имеющих естественное освещение – входов в подъезды, номерного знака управляются автоматически фоторезистором. Фоторезистор устанавливается между рамами окна лестничной клетки 2 этажа, экранируется от прямых лучей и посторонних источников света.

В электрощитовой, и насосной предусматривается установка ящиков с понижающим разделительным трансформатором 220/36 В, имеющим розетку для присоединения переносных светильников.

Управление освещением осуществляется автоматами со щитков и выключателями, установленными по месту со стороны дверной ручки.

Для рабочего и аварийного освещения запроектированы светильники с однотипным корпусом. Светильники аварийного освещения должны быть помечены специально нанесенной буквой «А» красного цвета. Светильники аварийного освещения комплектуются блоком аварийного питания.

Освещение технического этажа выполняются светильниками с классом защиты от поражения электрическим током -2.0, как помещения с повышенной опасностью, при высоте установки светильников менее 2.5м.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от среды помещений, и высоты подвеса светильников.

Для передачи и распределения электроэнергии проектом предусмотрена прокладка кабелей типа ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS на номинальное переменное напряжение 660 В частоты 50 Гц.

4.2.2.9. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

ПОДРАЗДЕЛ «СЕТИ СВЯЗИ»

Проектная документация подраздела «Сети связи» выполнена на основании задания на проектирование и технических условий ООО «Теле-Плюс» №23/10 от 23.10.2023г. на подключение слаботочных сетей.

Сети связи.

Проектной документацией предусмотрена установка шкафа оптического (ШКОН) в антивандальном исполнении в техническом этаже. В шкафу предусмотрена установка модулей кроссовых.

В слаботочных нишах на каждом этаже предусмотрено место на горизонтальном уровне, находящимся между верхней и нижней частью двери в нишу для установки оптической распределительной этажной коробки на 8 абонентов.

В состав сетей входит:

- Оборудование, устанавливаемое в шкафу оптическом в помещении технического этажа: модули кроссовые откидные.
- Оборудование, устанавливаемое в слаботочных нишах на каждом этаже: оптическая распределительная этажная коробка на 8 абонентов.
- Оконечное оптическое оборудование, устанавливаемое в прихожей квартир: розетка оптическая (ONT), тип 86, скрытая, одиночная, двойной порт, панель SC;

Кабель волоконно-оптический, прокладываемый от слаботочных ниш до помещений прихожих квартир. Точка присоединения телекоммуникационного кабеля выполняется отдельным проектом Оператором связи и настоящим разделом проекта не разрабатывается.

Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем оборудования Оператора связи, его расположение и приспособление помещения узла связи, обоснование способа с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонаном, международном уровне), взаимодействия систем синхронизации, применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения, выполняются отдельным проектом и настоящим разделом проекта не разрабатывается.

Система охраны входов.

В соответствии с заданием на проектирование на входных дверях проектом предусмотрена установка блоков вызова видеодомофона.

Блоки вызова выполняют следующие функции:

- дуплексная громкоговорящая связь с абонентом;
- визуальный контроль обстановки перед блоком вызова;
- управление электромагнитными замками.

В соответствии с заданием на проектирование двери выхода с лестницы оборудуются системой контроля доступа.

Двери, оснащенные системой охраны входов и/или системой контроля доступа, оборудуются электромагнитными замками, считывателями, доводчиками и кнопками «выход».

Системы охраны входов и контроля доступа разработана на базе оборудования производителя «VIZIT» (или аналог).

На этапе монтажа допускается замена предложенного оборудования, при условии подбора аналогичных технических характеристик, не уступающих параметрам запроектированного оборудования и не ухудшающих качества системы.

Состав и оборудование запроектированных систем представлены в проекте.

Установка АУ данным проектом не предусмотрена и осуществляется по заявкам жильцов.

Размещение оборудования предусмотрено:

- блоки вызова устанавливаются со стороны входа в подъезд на высоте 1,5 метра от уровня пола;
- кнопки выхода устанавливаются со стороны выхода из подъезда и со стороны выхода с лестничной клетки в тамбур подъезда на высоте 1,4 метра от уровня пола;
- считыватели устанавливаются со стороны входа/выхода с лестницы на 1-м этаже на высоте 1,4 метра от уровня пола;
- блоки коммутации, блоки питания устанавливаются в слаботочных нишах, расположенных в помещениях внеквартирных коридоров;
- блок управления домофоном, роутер, интернет модуль устанавливаются в монтажный бокс МВ4Р в помещении технического этажа;
- замки электромагнитные устанавливаются внутри защищаемого помещения на дверь, открывающуюся наружу. Замок необходимо устанавливать совместно с дверным доводчиком.
- видеодомофоны (абонентские) устанавливаются в прихожих квартир на высоте 1,4м от уровня пола;
- Доступ жильцов в жилые секции многоквартирного дома осуществляется предъявлением электронных идентификаторов считывателю, установленного рядом с дверями. Выход из секции осуществляется нажатием кнопки выхода, установленной внутри входного тамбура.
- Доступ посетителей в жилые секции осуществляется набором номера квартиры, на кодонаборной панели блока вызова домофона, установленного на входной группе, либо нажатием кнопок этажных вызывных панелей. Сигнал вызова поступает на АУ, установленное в квартире жильцов. Решение о доступе посетителя в подъезд секции принимается жильцом. Выход посетителей осуществляется нажатием кнопки выхода.

Система эфирного телевидения.

Проектной документацией предусмотрено строительство системы эфирного телевидения (далее - СЭТ), обеспечивающей прием и распределение цифрового эфирного сигнала (вещаемого в формате DVB/T2) и подключение пакета цифровых каналов РТС-1, которые включают общероссийские обязательные общедоступные телеканалы и радиоканалы.

В состав системы эфирного телевидения входят:

- антенное устройство «Lumax LX-DA 2505P» ДМБ диапазона, предназначенное для приема радиосигналов вещательного телевидения в метровом и дециметровом диапазонах радиоволн;
- кабельная распределительная сеть (КРС), включающая в состав усилители «TERRA HA 126», делители «SAH» и ответвители «TAN» , предназначена для распределения пакета программ;
- розетки телевизионные, скрытой установки, размещаемые в прихожих квартир.

Согласно п.4.6, 4.7 СП54.13330.2022 на крыше жилого дома предусмотрена установка антенны коллективного приема передач ДМБ-диапазона «Lumax LX-DA 2505P» (или аналог). Монтаж антенны предусмотрен при помощи телескопической мачты антенной типа М6.

Проектной документацией предусмотрено подключение к антенне кабеля коаксиального. На кровле кабель прокладывается в металлорукаве с креплением скобами металлическими к конструкциям кровли, далее в теле трубостойки мачты до высоты установки антенны.

Для приема и распределения телевизионного сигнала в помещении технический этаж предусмотрена установка шкафа монтажного для размещения усилителей широкополосных «HA-126» (или аналог) с рабочим диапазоном частот 47 - 862 МГц.

Магистральные сети телевидения прокладываются от монтажного шкафа в помещении технический этаж до абонентских делителей на 1-8-ом этажах каждой секции.

Для возможности ответвлений до абонентских телевизионных розеток, устанавливаемых в прихожие квартир, применяются ответвители «TAN хууF» и делители «SAH хууF» производства фирмы «ТВБизнес» (или аналог). Количество отводов абонентских ответвителей определено из расчета: один отвод - один абонент. Установка делителей и ответвителей абонентских предусмотрена в слаботочных нишах.

Структура построения СЭТ и входящие в ее состав технические средства обеспечивают возможность проведения модернизации, и наращивания их аппаратной части без нарушения работоспособности установленного оборудования и СЭТ в целом.

Система пожарной сигнализации, в том числе СОУЭ.

Система пожарной сигнализации обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия обслуживающего персонала.

СОУЭ обеспечивает:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

В соответствии с п.5.12 СП484.1311500.2020 размещение приборов приемно-контрольных и управления, исполнительных устройств, а также источников бесперебойного электропитания, предусмотрено на техническом этаже секции 1, в помещении электрощитовой, обеспечивающем 2ой и 3ий уровень доступа персонала, и удовлетворяющем п.5.13-5.16 СП484.1311500.2020.

Установка приборов приемно-контрольных и управления предусмотрена на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов.

Состав системы, приборы управления и исполнительные блоки представлены в проекте.

Установка приборов приемно-контрольных и управления предусмотрена на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов в помещении электрощитовой на техническом этаже.

Системы пожарной сигнализации и оповещения организованы на базе приборов производства ООО «Рубеж» (или аналогичной при условии сохранения технических характеристик проектируемого оборудования), предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

Объект разделён на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) в соответствии с СП484.1311500.2020. ЗКПС отделены друг от друга изоляторами короткого замыкания. Ручные пожарные извещатели отделены от автоматических извещателей встроенными изоляторами короткого замыкания. Единичная неисправность линии связи в одной ЗКПС не приводит к нарушению работы других ЗКПС.

Прибор приемно-контрольный пожарный (далее - ППКП) "R3-РУБЕЖ-2ОП" анализирует состояние пожарных датчиков, включенных в адресные линии связи АЛС. При появлении, контролируемых адресными извещателями, первичных признаков пожара (дым/тепло), ППКП, проводя периодический опрос извещателей, регистрирует состояние извещателей и на основе полученной информации вырабатывает управляющие команды для запуска системы оповещения о пожаре в здании, разблокировке дверей, оснащенных системой контроля и управления доступом (СОВ/СКУД) и спуск лифтов.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении, включая встроенные, (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, тамбуры, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток).

Для обнаружения возгорания в помещениях общего пользования (далее - МОП), применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3», устанавливаемые на потолках защищаемых помещений. В соответствии с СП484.1311500.2020 установка извещателей осуществлена из расчета радиуса зоны контроля извещателя не более 6.4м. Согласно СП484.1311500.2020 установка извещателей дымовых в МОП предусмотрена с использованием базовых оснований для крепления извещателей непосредственно на потолок.

Согласно СП 484.1311500.2020 в прихожих квартир установлены адресные тепловые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 101-29-PR-R3».

Помещения квартир (жилые комнаты, коридоры) оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-142», необходимыми для раннего обнаружения очага возгорания и своевременной ликвидации возникшего пожара собственными силами жильцов. Извещатели устанавливаются в удобных местах на потолке. Извещатели предназначены для выдачи звуковой сигнализации «Пожар» при превышении установленных значений задымленности воздуха помещений в случае возгораний, сопровождаемых появлением дыма. При срабатывании извещатель начинает издавать громкий (85ДБ) прерывистый сигнал до тех пор, пока воздух не очистится. Работают извещатели от внутренних источников питания 9 В.

Для дублирования сигнала «Пожар» проектной документацией предусмотрена установка адресных ручных пожарных извещателей «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3», устанавливаемых на путях эвакуации на высоте +1,5±0,1 метра от уровня пола до органов управления извещателя и не менее 0,75 - от различных предметов, мебели, оборудования.

Принятие решения о возникновении пожара в заданной зоне контроля пожарной сигнализации обеспечивается выполнением алгоритма «В» для тепловых и дымовых пожарных извещателей, и алгоритма «А» - для ручных пожарных извещателей.

Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех ППКП интерфейсом R3-Link.

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- запуск оповещения о пожаре в здании;
- разблокирование дверей, оснащенных СКУД;
- перевод лифтов в противопожарный режим.

Согласно ГОСТ 34442-2018 при возникновении пожара в здании система пожарной сигнализации здания направляет в систему управления лифтами электрический сигнал, инициирующий включение режима работы лифтов «Пожарная опасность».

Согласно СП484.1311500.2020 предусмотрена автоматическая выдача инициирующих сигналов управления в систему контроля и управления доступом для разблокировки всех дверей с целью беспрепятственной эвакуации людей при пожаре.

Выдача управляющих и блокирующих сигналов (с контролем целостности цепей управления) обеспечивается автоматически при срабатывании любого пожарного извещателя проектируемых адресных линий связи посредством релейных модулей «PM-4K-R3» и устройств коммутационных.

Для передачи извещений на пульт ПЦН посредством коммутируемых телефонных соединений проектом принято окончательное объектовое устройство.

Для отображения состояния зон и исполнительных устройств адресной системы пожарной сигнализации проектом предусмотрена установка в электрощитовой блоках индикации и управления "R3-Рубеж-БИУ".

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКП. Прибор, согласно запрограммированной логике, выдает сигнал на запуск оповещения.

Звуковые оповещатели «ОПОП 2-35 24В» подключены к выходу адресного релейного модуля «PM-4K-R3», «PM-1K-R3». Для обеспечения контроля целостности линии на обрыв и короткое замыкание на один выход модуля «PM-4K-R3», «PM-1K-R3» предусмотрено подключение не более 6-ти звуковых оповещателей «ОПОП 2-35 24В». При получении управляющего сигнала от ППКП, адресный релейный модуль меняет логическое состояние выхода из состояния «Разомкнуто» в состояние «Замкнуто».

Для удобства подключения оповещателей на линии оповещения проектом предусмотрена установка коробок огнестойких монтажных, с керамическими клеммами, обеспечивающими огнестойкое соединение кабелей.

Диспетчеризация лифтов.

Проектной документацией предусмотрена установка шкафа ДЛ в антивандальном исполнении в помещении лифтового холла на 8м этаже. В шкаф предусмотрена установка моноблока, роутера, USB модема, пускателя магнитного, розеток для электропитания оборудования.

На этапе монтажа допускается замена предложенного оборудования, при условии подбора аналогичных технических характеристик, не уступающих параметрам запроецированного оборудования и не ухудшающих качества системы.

Проектной документацией предусмотрена установка шкафа ДЛ на 8 м этаже в лифтовом холле секции 1.

Состав системы и оборудование представлены в проекте.

Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования.

Вся кабельная продукция, применяемая для построения проектируемых систем, соответствует требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», в том числе требованиям, установленным в ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Кабельные линии СОВ предусмотрены кабелем КСВВнг(A)-LS различной емкости и кабелем РК-3.7-319нг(A)-HF.

Кабели абонентской сети системы охраны входов прокладываются от блоков коммутации, установленных в слаботочных нишах, по внеквартирным коридорам этажей до каждой квартиры. Проектом предусматривается ввод кабелей в прихожие квартир и бухтование с обеспечением запаса для последующего монтажа в количестве двух метров.

В качестве магистрального и распределительного кабеля принят коаксиальный радиочастотный кабель РК75-7-323ф-Снг(C)-HF для систем кабельного/спутникового телевидения, групповой прокладки с пониженным дымо- и газовойделением.

В качестве абонентского кабеля принят коаксиальный радиочастотный кабель РК75-4,8-331фКнг(C)-HF для систем кабельного/спутникового телевидения, групповой прокладки с пониженным дымо- и газовойделением.

Кабели прокладываются:

- в гофрированной трубе с креплением держателями с шагом не менее 0,5 метра, на технических этажах, за подвесными потолками и в слаботочных нишах;

- в кабель-каналах ПВХ открыто по стене;

- в гладкой трубе FRHF в проходах через стены и перекрытия.

Согласно ГОСТ 31565-2012 и СП6.13130.2020 кабельные линии системы противопожарной защиты предусмотрены кабелями с медными жилами, огнестойкими не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовойделением:

- Адресные линии связи выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5мм².

- Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x1,5мм².

- Линии системы звукового оповещения выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x1,0мм².

- Линии интерфейса R3-LINK выполняются кабелем ParLan ARM PS F/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRLS 2x2x0,52.

Вертикальные трассы (межэтажные стояки) предусмотрены в слаботочном отсеке с прокладкой кабелей в кабель-канале металлическом с креплением к стене металлическим дюбелем.

Кабели системы СПС и СОУЭ прокладываются отдельно от других кабелей и проводов. При параллельной групповой прокладке кабеля систем противопожарной безопасности заполняемость конструкций, в которых прокладывается кабель, не превышает 40%.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

РАЗДЕЛ «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Охрана атмосферного воздуха

В данном разделе расчетным путем определен уровень загрязнения атмосферного воздуха источником выбросов загрязняющих веществ и нормативы предельно допустимых выбросов вредных веществ, для периода строительства и эксплуатации проектируемого объекта. Перечень источников выбросов загрязняющих веществ и их расчетное количество представлены в проекте.

В проектной документации предусмотрены мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в период выполнения строительно-монтажных работ и эксплуатации. Перечень мероприятий представлен в проекте.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными объектами представлен в проекте.

Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения.

Многоквартирный жилой будет располагаться в 3 микрорайоне города Лянтор, на техногенно-нарушенной территории и воздействия на поверхностные водные объекты не произойдет.

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод на проектируемых объектах являются неочищенные или недостаточно очищенные технологические и бытовые сточные воды; фильтрационные утечки вредных веществ из трубопроводов; места хранения отходов.

Объект строительства находится вне водоохранной зоны (ВЗ) и не пересекает прибрежную защитную полосу (ПЗП) водного объекта - р. Юганская Обь. Поэтому, негативного воздействия на поверхностные воды в период строительства и эксплуатации объект оказывать не будет. В проекте разработаны мероприятия для уменьшения воздействия на поверхностные воды в период строительства и эксплуатации объекта.

Возможное ухудшение качества атмосферного воздуха в период строительных работ будет ограничиваться зоной влияния выбросов. Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, зависит от числа единиц работающего автотранспорта и строительной техники, а также от продолжительности периода строительства.

На стадии эксплуатации здания, загрязнения атмосферного воздуха, почв и водных ресурсов не ожидается.

Охрана земельных ресурсов.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий максимального сохранения минимального уклона территории для отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, наименьшего объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства. Водоотвод организован по лоткам проектируемых проездов со сбросом в лотки прилегающих дорог.

Перед началом строительства предусматривается снятие плодородного слоя почвы и складирование его на площадке в бург, с последующим использованием на благоустройство территории.

При строительстве проектируемого объекта будет происходить нарушение почвенно-растительного слоя поверхности земли. Для его восстановления проектом предусматривается рекультивация земли (техническая и биологическая).

После завершения строительства на территории объекта производится уборка строительного мусора с вывозом на полигон, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы и проводится благоустройство земельного участка.

Охрана окружающей среды при складировании отходов.

В проекте представлен перечень предполагаемых отходов при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Образующиеся в период строительства отходы собираются на строительной площадке в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по сбору, транспортировке, использованию, обезвреживанию, размещению опасных отходов на полигон. Отходы и хозяйственно-бытовые стоки в период строительства принято накапливать, и по мере накопления откачивать и вывозить на очистные сооружения. В период эксплуатации образующиеся отходы собираются в металлических контейнерах.

В проекте представлен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду от размещения отходов при эксплуатации и строительстве.

В проекте разработана программа производственного и экологического контроля (мониторинга).

Данный раздел разработан в соответствии с действующими нормативно-методическими документами и соответствует природоохранному законодательству. Кратковременное воздействие на окружающую природную среду в период строительства не приведет к необратимым антропогенным процессам в природе.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

РАЗДЕЛ «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты содержит комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 14 июля 2022 года) (редакция, действующая с 1 марта 2023 года) и сводов правил и стандартов. Так же данные мероприятия направлены на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты включает в себя:

- систему предотвращения пожаров (пассивная противопожарная защита);
- систему противопожарной защиты (системы пожарной сигнализации);
- организационно-технические мероприятия.

В состав системы пассивной противопожарной защиты здания входят:

- технические решения по генеральному плану;
- требуемая степень огнестойкости зданий;
- применение огнестойких и негорючих строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов;
- обеспечение здания требуемыми путями эвакуации;
- применение пожаробезопасного оборудования;
- выполнение мероприятий по исключению источников возгорания;
- устройство зон безопасности на 2-8 этажах;
- технические решения по электрооборудованию и молниезащите;

Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.

Доступ на территорию жилого здания организован с двух сторон.

Первый въезд расположен с северной стороны с участка общего пользования (уличной дорожной сети). Второй въезд расположен с юго-западной стороны. Ширина проездов составляет 4,2м. согласно СП 4.13130.2013.

В соответствии с СП 4.1313.2013 подъезд пожарных автомобилей к жилому многоквартирному дому осуществляется с двух продольных сторон, расстояние от наружных стен зданий до края проезжей части принято 5 и 5,8 м.

Расположение пожарных проездов и подъездных путей обеспечивают возможность проезда пожарной техники к зданию (ФЗ №384-ФЗ от 30.12.2009, ФЗ № 123 от 22.07.2008 г.).

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов – ПГ-29 и ПГ-26. Пожарные гидранты расположены вдоль проезда для пожарных машин на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен здания (ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ). Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение обслуживаемого объекта защиты не менее чем от 2х гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 20 литров в секунду (СП 8.13130.2020).

Дислокация подразделений пожарной охраны, находящаяся 2 км от объекта защиты, обеспечивает прибытие первого подразделения к месту вызова в течение 10 минут, что соответствует ч.1 ст.76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.

Многоквартирный жилой дом состоит из 2-х секций, с техническим этажом.

Проектируемый жилой дом имеет в плане прямоугольную конфигурацию с размерами в осях 61,97х20,94м. Проектируемый жилой дом имеет встроенные помещения на 1-ом этаже.

Высота встроенных помещений на 1-ом этаже – 4,0 м, высота помещений (от уровня чистого пола до низа плиты перекрытия) жилых этажей– 2,7 м, высота помещений технического этажа (от уровня чистого пола до низа плиты перекрытия) – 2,32 м.

Высота здания от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) верхнего этажа составляет +23,42 м.

На отметке (минус) -2,600 м запроектирован технический этаж, предназначенный для разводки инженерных коммуникаций и размещения инженерного оборудования.

На первом этаже предусмотрены встроенные помещения с отдельными входами и лестнично-лифтовой узел с местами общего пользования.

Со второго по восьмой этаж – жилые этажи. Жилые квартиры имеют весь необходимый для жизнедеятельности человека состав помещений: жилые комнаты, кухни, прихожие, ванные, санузлы, а также лоджии с террасами. В каждой квартире предусмотрен аварийный выход на лоджию, устройство глухого простенка 1,2 м от торца лоджии до оконного проема.

Выход на кровлю жилого дома предусмотрен через противопожарную дверь 2-го типа, из лестничной клетки типа Л1.

Вертикальной связью между этажами в каждой секции являются один пассажирский лифт и лестница типа Л1. Лестница с уклоном марша 1:2, шириной марша (в свету) не менее 1,05 м.

В каждой секции жилого дома предусмотрено по одному пассажирскому лифту грузоподъемностью 1000 кг.

Фундаменты - монолитные железобетонные ростверки.

Наружные стены технического этажа ниже уровня земли - блоки ФБС.

Наружные стены первого этажа – монолитные колонны, газобетонные блоки 300мм, вентилируемый навесной фасад.

Наружные несущие стены- кирпичные

Утеплитель наружных стен: Пеноплекс

Внутренние стены - кирпич пустотелый полуторный 510, 380,250 мм

Перегородки в мокрых помещениях - кирпич пустотелый полуторный толщ. 120 мм.

Перегородки внутриквартирные - перегородки из газобетонных блоков D500 ГОСТ 31359-2007 толщиной 100мм.

Кровля - совмещенная, стандартная, плоская, с внутренним водостоком. По периметру кровли устраивается парапет высотой 1,2 м.

Входы в жилую часть здания размещены со стороны дворового фасада с отм. 0,000. Входная группа включает в себя: двойной тамбур, колясочную.

Наружная отделка фасада жилого дома предусмотрена с применением керамического облицовочного кирпича двух оттенков и навесной фасад из композитных панелей.

Оконные блоки – ПВХ профили с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99, оборудованные запорно-регулирующей фурнитурой и установкой подоконных досок.

Остекление лоджий – ПВХ профили с одинарным остеклением.

Двери внутренние в местах общего пользования и межквартирные –металлические с механическим притвором и порогом не более 14мм.

Двери наружные – алюминиевые прозрачные с механическим притвором и порогом не более 14мм. Заполнение дверей двухкамерный стеклопакет.

Двери в технические помещения – противопожарные металлические с механическим притвором, врезным замком.

Площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м2. Эвакуационный выход непосредственно в лестничную клетку типа Л1. Ширина внеквартирных коридоров не менее 1,4 м, длина не более 40 м.

Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности проектируемого жилого дома приняты в соответствии с СП 2.13130.2020 с учетом объемно-планировочных и конструктивных решений. Сведения о несущих конструкциях жилого дома, не участвующих в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости рассматриваемого жилого дома, приведены в проектной документации.

Класс пожарной опасности строительных конструкций указан в проекте в таблице 2.

Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.

Обеспечение безопасной эвакуации людей в случае пожара является составной частью системы противопожарной защиты объекта (гл.14 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ)

В соответствии с ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ на путях эвакуации применены декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов с классом пожарной опасности материала, стен и потолков: не более Г1, В2,Д2,Т2 для лестничных клеток, лифтовых холлов, не более Г2, В2,Д3,Т2 для межквартирных коридоров.

Для отделки покрытия полов в лестничных клетках, тамбурах не более В2, Д3, Т2, РП2; для межквартирных коридоров не более В2, Д3,Т3, РП2

В отделке используются отделочные материалы, имеющие Российские сертификаты пожарной безопасности.

В соответствии с требованиями СП 1.13130.2020, ширина маршей лестничных клеток принята не менее – 1,05 м. Ширина дверей эвакуационных выходов из поэтажных коридоров в лестничную клетку Л1 принята не менее 0,8м (в свету) (СП 1.13130.2020).

Окна в лестничных клетках типа Л1 предусмотрены открывающимися с площадью остекления не менее 1,2 м с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м. (СП 1.13130.2020)

На путях эвакуации по расчету в помещениях согласно СП 1.13130 не менее одной пожаробезопасной зоны на этаж в пределах помещений одного пожарного отсека для инвалидов, которые не могут эвакуироваться самостоятельно. По проекту в ЖК «Дипломат» Жилой многоквартирный дом в микрорайоне № 3 г. Лянтор предусмотрен 4 тип пожаробезопасной зоны (лестничная клетка).

Общие положения по обеспечению безопасной эвакуации из проектируемого здания в соответствии с СП 1.13130.2020:

- для квартир направление открывания дверей не нормируется. Направление открывания дверей не препятствует свободной эвакуации людей и не ухудшает условия эвакуации из соседних квартир.

- высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету обеспечена не менее 2м., ширина горизонтальных участков путей эвакуации жилой части по которым могут эвакуироваться из помещений более 15чел. не менее 1,2м.
- ширина лестничных площадок принята не менее ширины лестничных маршей
- пути эвакуации освещены согласно СП 52.13330.2016
- установка радиаторов отопления на путях эвакуации не выступающими из плоскости стен на высоте не менее 2м от пола.

При строительстве здания необходимо соблюдать требования «Правил противопожарного режима в Российской Федерации». Перечень мероприятий и требований представлены в проекте.

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара представлен в проекте.

Дислокация пожарных подразделений в Лянторе, 35 Пожарно-спасательная часть № 1 Пожарно-спасательного отряда ПСО ФПС ГПС главного управления МЧС России по ХМАО-Югре по ул. Магистральная, с18А, обеспечивает выполнение требования ФЗ № 123 от 22.07.2008г. в части времени прибытия первого пожарного подразделения к месту вызова в городах не более 10 минут.

Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности, перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией представлены в проекте.

Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

Система оповещения и управления эвакуацией.

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики» (или аналогичной при условии сохранения технических характеристик проектируемого оборудования), предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:
приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные «R3-Рубеж-2ОП»;
адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3»;
адресные тепловые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 101-29-PR-R3»;
адресные ручные пожарные извещатели со встроенным изолятором «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3»;
автономные пожарные извещатели «ИП 212-142»;
адресные релейные модули с контролем целостности цепи «PM-4K-R3»;
источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭП RS-R3».

В соответствии с п.5.12 СП484.1311500.2020 размещение приборов приемно-контрольных и управления, исполнительных устройств, а также источников бесперебойного электропитания, предусмотрено на цокольном (подвальном) этаже секции 1, в помещении электрощитовой, обеспечивающем 2-ой и 3-ий уровень доступа персонала, и удовлетворяющем СП484.1311500.2020.

Установка приборов приемно-контрольных и управления предусмотрена на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов.

Объект разделён на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) в соответствии с СП484.1311500.2020. ЗКПС отделены друг от друга изоляторами короткого замыкания. Ручные пожарные извещатели отделены от автоматических извещателей встроенными изоляторами короткого замыкания. Единичная неисправность линии связи в одной ЗКПС не приводит к нарушению работы других ЗКПС.

Прибор приемно-контрольный пожарный (далее - ППКП) "R3-РУБЕЖ-2ОП" анализирует состояние пожарных датчиков, включенных в адресные линии связи АЛС. При появлении, контролируемых адресными извещателями, первичных признаков пожара (дым/тепло), ППКП, проводя периодический опрос извещателей, регистрирует состояние извещателей и на основе полученной информации вырабатывает управляющие команды для запуска системы оповещения о пожаре в здании, отключения инженерного оборудования при пожаре, разблокировке дверей, оснащенных системой контроля и управления доступом и спуск лифтов.

Для обеспечения запаса по емкости ППКП не менее 20%, согласно СП 484.1311500.2020, проектной документацией предусмотрено применение контроллера адресных линий «R3-КАУ-2», с возможностью подключения в каждую АЛС до 250 адресных устройств.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении, включая встроенные (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, тамбуры, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток).

Для обнаружения возгорания в помещениях общего пользования (далее - МОП), применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3», устанавливаемые на потолках защищаемых помещений.

В соответствии с таблицей 2 СП484.1311500.2020 установка извещателей осуществлена из расчета радиуса зоны контроля извещателя не более 6.4м. Пространство от перекрытия до подвесного потолка не превышает 0,4м, в следствии чего не подлежит оснащению системой пожарной сигнализации.

Согласно СП484.1311500.2020 установка извещателей дымовых в МОП предусмотрена с использованием базовых оснований для крепления извещателей непосредственно на подвесной потолок.

Согласно СП 484.1311500.2020 в прихожих квартир установлены адресные тепловые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 101-29-PR-R3». В соответствии с СП484.1311500.2020 установка извещателей осуществлена из расчета радиуса зоны контроля извещателя не более 3.55м. Установка извещателей предусмотрена согласно СП 484.1311500.2020 на стене прихожей на расстоянии не менее 150мм от извещателя до угла между стенами, а также до угла между стеной и потолком.

Помещения квартир (жилые комнаты, коридоры) оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-142», необходимыми для раннего обнаружения очага возгорания и своевременной ликвидации возникшего пожара собственными силами жильцов. Извещатели устанавливаются в удобных местах на потолке. Допускается установка на стенах и перегородках помещений не ниже 0,3 м от потолка и на расстоянии верхнего края чувствительного элемента извещателя от потолка не менее 0,1 м. Извещатели предназначены для выдачи звуковой сигнализации «Пожар» при превышении установленных значений задымленности воздуха помещений в случае возгораний, сопровождаемых появлением дыма. При срабатывании извещатель начинает издавать громкий (85ДБ) прерывистый сигнал до тех пор, пока воздух не очистится. Работают извещатели от внутренних источников питания 9 В.

Для дублирования сигнала «Пожар» проектной документацией предусмотрена установка адресных ручных пожарных извещателей «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3», устанавливаемых на путях эвакуации на высоте +1,5±0,1 метра от уровня пола до органов управления извещателя и не менее 0,75 - от различных предметов, мебели, оборудования.

Для обозначения мест установки ручных пожарных извещателей предусмотрены знаки пожарной безопасности из световозвращающего материала, выполненные в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2015.

Принятие решения о возникновении пожара в заданной зоне контроля пожарной сигнализации обеспечивается выполнением алгоритма «В» для тепловых и дымовых пожарных извещателей, и алгоритма «А» - для ручных пожарных извещателей.

Установка и размещение извещателей пожарных произведена в строгом соответствии с СП484.1311500.2020.

Электроснабжение и электрооборудование.

Электрооборудование и электрические сети предусмотрены в соответствии с ПУЭ.

Рабочие линии электроснабжения помещений здания обеспечены устройствами защитного отключения, предотвращающими возникновение пожара при неисправности электроприёмников.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. Электрокабели, прокладываемые открыто, предусмотрены не распространяющими горение.

В качестве молниеприемника предусмотрена металлическая сетка, расположенная на кровле

В проекте дано описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты.

В проекте разработаны организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства.

4.2.2.12. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

РАЗДЕЛ «ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

Безопасность многоквартирного жилого дома в процессе эксплуатации предусмотрена посредством технического обслуживания, проведения периодических осмотров, контрольных проверок и мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также текущих ремонтов.

Осмотры подразделяются на плановые и внеплановые. Осмотры проводятся визуально либо инструментально с использованием современных средств технической диагностики. В проекте предусмотрено два вида плановых осмотров: общие и частичные.

При общем осмотре обследуется всё здание, включая все элементы здания, в том числе системы инженерного обеспечения, различные виды отделки и все элементы благоустройства прилегающей территории. При частичном осмотре обследованию подвергаются отдельные элементы здания и прилегающей территории. Плановые частичные осмотры здания проводятся с периодичностью, определяемой категорией здания, в соответствии с Паспортом.

Внеплановые частичные осмотры здания проводятся после аварий или при выявлении неисправностей какого-либо из элементов здания.

В целях обеспечения безопасности эксплуатации жилого дома предусмотрен текущий и капитальный ремонт. Текущий ремонт подразделяется на плановый и внеплановый. Плановый текущий ремонт производится на основании данных Паспорта о сроках службы и периодичности текущего ремонта отдельных элементов здания и прилегающей территории. Внеплановый текущий ремонт производится для устранения неисправностей, выявленных в ходе осмотров.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию жилого дома с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт. Текущий ремонт выполняется по пятилетним и годовым планам, с уточнением пятилетних, с учетом результатов осмотров.

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели. При этом предусматривается экономически целесообразная модернизация дома: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Конструкции здания, инженерные системы теплоснабжения, водоснабжения, электроснабжения запроектированы с учетом требований национальных стандартов и сводов правил по пожарной безопасности.

Здание жилого дома спроектировано с учетом национальных стандартов в области санитарии и пожарной безопасности, что позволяет обеспечить безопасные условия для пребывания человека.

Примерный срок службы здания жилого дома определен по ГОСТ 27751-2014 и составляет не менее 50 лет.

РАЗДЕЛ «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ К ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

Целью разработки мероприятий является создание для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения условий жизнедеятельности, равных с остальными категориями населения.

Согласно заданию на проектирование, проживание людей группы мобильности М4 (инвалидов-колясочников), в жилом доме не предусмотрено.

Проектными решениями обеспечены: беспрепятственный доступ МГН группы М1-М4 в помещения жилого дома; условия перемещения по территории; информационная поддержка.

В целях доступности инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями (люди преклонного возраста, с временными или длительными нарушениями здоровья, функций движения и ориентации), проектом и в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020 предусмотрен ряд мероприятий доступа инвалидов к объекту:

- в местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот до 0,2 м, пешеходные пути выполнены плавным понижением с уклоном не более 1:20 (5%) или обустраиваются пандусами бордюрными и (или) искусственными неровностями. Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок не менее 0,05 м;

- перепады высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,015 м;

- продольный и поперечный уклоны пешеходных путей при пересечении с проезжей частью улицы (или дороги) не превышают 30%

- ширину прохаживаемой части пешеходного пути для МГН не менее 2 м. Высота свободного пространства над прохаживаемой частью не менее 2,1 м.

Информацию для инвалидов с нарушениями зрения о приближении их к зонам повышенной опасности (отдельно стоящим опорам, стойкам и другим препятствиям, лестницам, пешеходным переходам и т. д.) обеспечены изменением фактуры поверхности пешеходного пути:

- перед пересечением пешеходных путей с транспортными, предусмотрено изменение фактуры поверхности пешеходного пути.

- покрытие прохаживаемой части пешеходных дорожек, тротуаров, съездов, сделано из твердых материалов, ровное, не создающее вибрацию при движении по нему. Их поверхность обеспечивает продольный коэффициент сцепления 0,6–0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур – не менее 0,4 кН/кН.).

Проектом предусмотрено 74 машино/места, из них: 8 м/мест - для МГН, в том числе: 4 специализированных м/мест для инвалидов на кресле-коляске.

Каждое специализированное машино-место для транспортного средства инвалида обозначено дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256 и, кроме того, на земельном участке здания – дорожными знаками по ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 52290.

Габариты специализированного места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске предусмотрены размерами 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины. Места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, находятся вблизи входа в жилое здание – не далее 100 м

Для доступа маломобильных групп населения (МГН) в жилую часть, входные группы расположены в уровне земли. Обеспечена доступность лифтовых холлов, входных групп, внутренних лестниц, поэтажных внеквартирных коридоров.

На каждом этаже (кроме 1-го), предусматривается пожаробезопасная зона 4 типа на лестничной клетке согласно СП 1.13130.2020 (с размещением 1 человека МГН М4 на лестничной площадке).

Входные и противопожарные двери оборудованы доводчиками по ГОСТ Р 56177. Прозрачные полотна дверей на входах и в здании выполнены из ударостойкого безопасного стекла для строительства. На прозрачных полотнах дверей выполнена яркая контрастная маркировка в форме круга диаметром от 0,1 до 0,2 м. Расположение контрастной маркировки предусматривается на двух уровнях: 0,9–1,0 м и 1,3–1,4 м.

Глубина тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании дверей не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м. Свободное пространство со стороны ручки двери: при открывании от себя – не менее 0,3 м; при открывании к себе – не менее 0,6 м.

В тамбурах, лестничных клетках и у эвакуационных выходов не применяются зеркальные стены (поверхности), а в дверях – зеркальные стекла. В тамбурах предусматриваются грязезащитные резиновые ковры.

Ступени лестниц ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,02 м. Проступи ступеней горизонтальные шириной 0,3 м (допускается от 0,28 до 0,35 м). Высота ступеней – 0,15 м (допускается от 0,13 до 0,17 м). На проступях краевых ступеней лестничных маршей, перед верхней ступенью верхнего марша и нижней ступенью нижнего марша, нанесены противоскользящие полосы, контрастные с поверхностью ступени, желтого цвета, общей шириной 0,08 - 0,1 м.

Применены дверные ручки, запоры, задвижки и другие приборы открывания и закрытия дверей, которые имеют форму, позволяющую инвалиду управлять ими одной рукой и не требующую применения слишком больших усилий или значительных поворотов руки в запястье. Для двупольных дверей предусмотрено устройство самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен.

Пассажиры лифты с размерами кабины, обеспечивающими размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим лицом 1100×2100 мм (ширина×глубина). В целях обеспечения контроля за работой лифтов и связи пассажира с диспетчером (оператором) лифты оснащены средствами диспетчерского контроля с учетом требований ГОСТ 34441. На стене напротив каждой кабины лифта на высоте 1,5 м обозначение этажа высотой цифр не менее 0,1 и не более 0,2 м, контрастное по отношению к цвету поверхности стены.

Проектные решения зданий и сооружений обеспечивают безопасность посетителей в соответствии с требованиями [1], [2], [5] (СП 59.13330.2020) с обязательным учетом психофизиологических возможностей инвалидов различных категорий, по скорости и способу восприятия информации, ограничению скорости передвижения и пр., их численности и места предполагаемого нахождения в здании или сооружении. Места обслуживания и постоянного нахождения инвалидов расположены на минимально возможных расстояниях от эвакуационных выходов из помещений зданий наружу.

Минимальная ширина эвакуационных выходов (дверей) из помещений не менее 1,2 м (при числе эвакуирующихся более 15 людей, относящихся к МГН групп мобильности М2–М4); в остальных случаях - не менее 0,9 в свету.

Эвакуация людей групп мобильности М1–М3 с этажей выше первого осуществляется по лестницам.

Устройства и оборудование (почтовые ящики, укрытия таксофонов, информационные щиты и т.п.), размещаемые на стенах зданий, сооружений или на отдельных конструкциях, а также выступающие элементы и части зданий и сооружений не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий по объекту «ЖК «Дипломат». Жилой многоквартирный дом в микрорайоне № 3 г. Лянтор» соответствуют установленным требованиям нормативных документов в области инженерных изысканий, градостроительным и техническим регламентам.

-

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации по разделам и подразделам, с учетом внесенных изменений соответствуют требованиям действующего законодательства:

- Федеральный закон Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

- Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 (с изм.)

- Национальные стандарты и своды правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

Принятые решения по всем рассмотренным разделам и подразделам проектной документации соответствуют требованиям градостроительных и технических регламентов, национальных стандартов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

-

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «ЖК «Дипломат». Жилой многоквартирный дом в микрорайоне № 3 г. Лянтор» соответствуют требованиям технических регламентов, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам и сводам правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", заданию на проектирование, требованиям норм санитарно-эпидемиологической безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Магро Александр Иванович

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-7816

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2024

2) Анисимов Алексей Геннадьевич

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7317

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2027

3) Коурова Мария Петровна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7323

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2027

4) Борчевкина Наталья Григорьевна

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-2-7291

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2029

5) Ибатуллина Раиса Шавкатовна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-7471

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2024

6) Шляхова Лариса Петровна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-9165

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2029

7) Епанешников Михаил Александрович

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-2-3963

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.08.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.08.2029

8) Епанешников Михаил Александрович

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-1-9029

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.06.2027

9) Сидельников Андрей Александрович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-2-3307

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2029

10) Адельгареев Азат Кабирович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-42-17-12683

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

11) Трусов Николай Иосифович

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12713

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

12) Шляхов Александр Вячеславович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-2-6321

Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 131FDDE00C5AFEE824C35DDFA
1EC65BAB
Владелец МАГРО АЛЕКСАНДР
ИВАНОВИЧ
Действителен с 14.03.2023 по 14.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3EC638D00C1AF26914F7CF8C9
3DB8ED17
Владелец Анисимов Алексей
Геннадьевич
Действителен с 10.03.2023 по 10.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B7218100C1AFF097480566A10
2B9EA17
Владелец Коурова Мария Петровна
Действителен с 10.03.2023 по 10.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 362D07C00C1AF9B9544AB0B6E
C2125FB2
Владелец Борчевкина Наталья
Григорьевна
Действителен с 10.03.2023 по 10.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F9619400C1AFA3A94EB7942E
B69A318F
Владелец Ибатуллина Раиса Шавкатовна
Действителен с 10.03.2023 по 10.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35B9F8300C0AFCBVB422E119A
EA77FA5F
Владелец ШЛЯХОВА ЛАРИСА ПЕТРОВНА
Действителен с 09.03.2023 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3D7CF9D00C0AFC9834C73121F
A3292295
Владелец Епанешников Михаил
Александрович
Действителен с 09.03.2023 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35E95C100C0AFCFB444BCF76B
E66A58FB
Владелец Сидельников Андрей
Александрович
Действителен с 09.03.2023 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3E6AF7200C0AF058649553AB2
77B52C3B
Владелец Адельгареев Азат Кабинович
Действителен с 09.03.2023 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B66C8B00C0AF5F9547098BD4
BA2A34C6
Владелец ТРУСОВ НИКОЛАЙ
ИОСИФОВИЧ
Действителен с 09.03.2023 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F37D4700BAAF588B4F11E41AA
471B0C9

Владелец Шляхов Александр
Вячеславович

Действителен с 03.03.2023 по 03.03.2024